

PROPUESTA DE PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS
ASISTENCIALES CON ÉNFASIS EN ACREDITACIÓN DE LA NORMA
ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS
SAS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.



Luis Andrés Romero Saldarriaga

Universidad del Cauca

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Ingeniería en Automática industrial

Popayán, febrero de 2022

PROPUESTA DE PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROCESOS
ASISTENCIALES CON ÉNFASIS EN ACREDITACIÓN DE LA NORMA
ISO 9001:2015 EN EL LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS
SAS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN.

Luis Andrés Romero Saldarriaga

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Ingeniero en
Automática Industrial

Asesor de la empresa: Diana Patricia Quevedo

Director: Msc. Oscar Amaury Rojas

Universidad del Cauca

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Ingeniería en Automática industrial

Popayán, Febrero de 2022

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL ASESOR ACADEMICO

FIRMA DEL ASESOR DEL PASANTE

Contenido

Capítulo I	14
Introducción.....	14
1.1 Planteamiento del problema.....	14
1.2 Aporte.....	15
1.3 Objetivos.	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.	16
1.4 Contenido de la monografía.	16
Capítulo II	18
2. Marco Referencial	18
Antecedentes conceptuales de Calidad y Sistema de Gestión de Calidad:	20
2.2 Marco Contextual	40
2.3 Marco Normativo	46
Capítulo III	50
Fase 1: Lectura y primer acercamiento de los procesos asistenciales caracterizados del laboratorio clínico.	50
Fase 2: Entrar en contexto con la herramienta de modelado IDEF0.....	71
Fase 3: Modelado IDEF0 de procesos, subprocesos, procedimientos y actividades del laboratorio clínico.....	72
Capítulo IV	78
Fase 1: Diagnóstico Inicial de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.....	78
Fase 2: Priorización de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.....	85
Capítulo V.....	102
Plan de Mejoramiento de Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.....	102
PLAN DE MEJORAMIENTO DE DIAGNOSTICAR IPS SAS	103
Modelos BPMN de los procesos Asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.	112
Proceso de Gestión de la Prestación de Servicios.....	113
Subproceso Auditoría de los Servicios de Salud.	113
Capítulo VI.....	117
Discusión.....	117

Conclusiones.....	118
Recomendaciones.....	119
BIBLIOGRAFÍA.....	120
<i>ANEXO A</i>	122
<i>ANEXO B</i>	138
<i>ANEXO C</i>	197

ÍNDICE FIGURAS

<i>Figura 1. Evolución conceptual de la calidad.....</i>	<i>14</i>
<i>Figura 2. Organización Internacional para la Normalización (ISO).....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 3. Estándares que componen la familia de normas ISO 9000.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 4. Representación de la Estructura de la Norma Internacional ISO 9001:2015 con Ciclo P.H.V.A.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 5. Esquema de un proceso de mejora.....</i>	<i>24</i>
<i>Figura 6. Organizaciones funcionales y organizaciones por posesos.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 7. Sintaxis y semántica IDEF0.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 8. Estructura orgánica Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 9. Estructura Funcional Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 10. Modelado A5 del proceso de Patología.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 11. a) Subproceso de citología: Inputs y Control.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 12. b) Subproceso de Citología: Outputs y Mechanism.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 13. Modelado de Subproceso de Citología.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 14. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados de Citología.....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 15. Modelado de procedimiento de registro y entrega de resultados de citología.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 16. Resultado Porcentual Del Cumplimiento De Los Requisitos De La NTC ISO 9001:2015</i>	<i>79</i>
<i>Figura 17. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°4</i>	<i>79</i>
<i>Figura 18. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°5.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 19. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°6.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 20. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°7.....</i>	<i>81</i>

<i>Figura 21. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°8.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 22. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°9.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 23. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°10.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 24. Nivel de Cumplimiento de Requisitos NTC ISO 9001.....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 25. Procedimiento de Recaudo de Recursos por venta de Servicios.....</i>	<i>114</i>
<i>Figura 26. Procedimiento de Tramite de Glosas.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 27. Procedimiento de Conciliación y Cierre.....</i>	<i>116</i>
<i>Figura B1. Modelo A-02 Gestión de la Prestación de servicios.....</i>	<i>139</i>
<i>Figura B2. Proceso de Gestión de la Prestación de servicios.....</i>	<i>140</i>
<i>Figura B3. Subproceso de Sistema de Información Atención al Usuario.....</i>	<i>141</i>
<i>Figura B4. Subproceso de Facturación de Servicios.....</i>	<i>142</i>
<i>Figura B5. Subproceso De Auditoria de los Servicios de Salud.....</i>	<i>143</i>
<i>Figura B6. Subproceso de Seguimiento a la Prestación de los Servicios.....</i>	<i>144</i>
<i>Figura B7. Procedimiento de Actualización del Modelo de Atención.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura B8. Procedimiento de Orientación y Educación al Usuario.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura B9. Procedimiento de Tramite de Solicitud de Servicios.....</i>	<i>146</i>
<i>Figura B10. Procedimiento de Referencia y Contra Referencia.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura B11. Procedimiento de Gestión de Comités de Participación Comunitaria.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura B12. Procedimiento de Gestión de Ligas de Usuarios.....</i>	<i>148</i>
<i>Figura B13. Procedimiento de Recepción de Soportes de Facturación de Servicios.....</i>	<i>148</i>
<i>Figura B14. Procedimiento de Verificación de Derechos.....</i>	<i>149</i>
<i>Figura B15. Procedimiento de Liquidación y Generación de la Factura Individual.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura B16. Procedimiento de Generación y Presentación de las Cuentas de Cobro.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura B17. Procedimiento de Recaudo de Recursos por Venta de Servicios.....</i>	<i>151</i>
<i>Figura B18. Procedimiento de Revisión de Cuentas de Prestación de Servicios.....</i>	<i>152</i>
<i>Figura B19. Procedimiento de Tramite de Glosas.....</i>	<i>152</i>
<i>Figura B20. Procedimiento de Conciliación Y Cierre de Glosas.....</i>	<i>153</i>

<i>Figura B21. Procedimiento de Verificación y Seguimiento de las Prestación de Servicios.....</i>	<i>153</i>
<i>Figura B22. Procedimiento de Trazabilidad de la Factura de Prestación de Servicios.....</i>	<i>154</i>
<i>Figura B23. Procedimiento de Análisis de Costos de la Prestación de Servicios.....</i>	<i>154</i>
<i>Figura B24. Modelo A-03 Laboratorio Clínico.....</i>	<i>155</i>
<i>Figura B25. Proceso de Laboratorio Clínico.....</i>	<i>156</i>
<i>Figura B26. Subproceso de Pre-Analítico.....</i>	<i>157</i>
<i>Figura B27. Subproceso Analítico.....</i>	<i>158</i>
<i>Figura B28. Subproceso de Post Analítico.....</i>	<i>159</i>
<i>Figura B29. Procedimiento de Alistamiento de Muestras.....</i>	<i>159</i>
<i>Figura B30. Procedimiento de Procesamiento de muestras.....</i>	<i>160</i>
<i>Figura B31. Procedimiento de Control de Calidad Interno.....</i>	<i>160</i>
<i>Figura B32. Procedimiento de Control de Calidad Externo.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura B33. Procedimiento de Generación de Resultados.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura B34. Procedimiento de Registros y Entrega de Resultados.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura B35. Procedimiento de Validación de Resultados.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura B36. Procedimiento de Acciones Correctivas en el Laboratorio Clínico.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura B37. Procedimiento de Validación de Resultados.....</i>	<i>163</i>
<i>Figura B38. Procedimiento de Elaboración de Guías y Protocolos.....</i>	<i>164</i>
<i>Figura B39. Procedimiento de Consentimiento Informativo.....</i>	<i>164</i>
<i>Figura B40. Procedimiento de Toma de Muestras de Laboratorio Clínico.....</i>	<i>165</i>
<i>Figura B41. Procedimiento de Toma de Muestras Domiciliarias.....</i>	<i>165</i>
<i>Figura B42. Procedimiento de conserjería Pre y Post VIH.....</i>	<i>166</i>
<i>Figura B43. Procedimiento de Recepción de Muestras Laboratorio Clínico.....</i>	<i>166</i>
<i>Figura B44. Procedimiento de Remisión de Muestras de Laboratorio Clínico.....</i>	<i>167</i>
<i>Figura B45. Procedimiento de Transporte de Muestra de Laboratorio Clínico Sedes....</i>	<i>167</i>
<i>Figura B46. Procedimiento de Validación y Verificación de Métodos y Ensayos.....</i>	<i>168</i>
<i>Figura B47. Modelo A-04 Proceso de Patología.....</i>	<i>168</i>
<i>Figura B48. Proceso de Patología.....</i>	<i>169</i>

<i>Figura B49. Subproceso de Citología.....</i>	<i>170</i>
<i>Figura B50. Subproceso de Citología para VIH.....</i>	<i>171</i>
<i>Figura B51. Procedimiento de Elaboración de Guías y Protocolos.....</i>	<i>172</i>
<i>Figura B52. Procedimiento de Consentimiento Informado para Patología.....</i>	<i>172</i>
<i>Figura B53. Procedimiento de Toma de Muestra Citológicas.....</i>	<i>173</i>
<i>Figura B54. Procedimiento de Transporte de Muestras Citológicas.....</i>	<i>173</i>
<i>Figura B55. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados de Citología.....</i>	<i>174</i>
<i>Figura B56. Procedimiento de Muestra para VPH.....</i>	<i>174</i>
<i>Figura B57. Procedimiento de Transporte de Muestra de VPH.....</i>	<i>175</i>
<i>Figura B58. Procedimiento de Verificación y Entrega de Resultados de VPH.....</i>	<i>175</i>
<i>Figura B59. Procedimiento de Definición de Acciones Correctivas.....</i>	<i>176</i>
<i>Figura B60. Modelo A-05 del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.....</i>	<i>176</i>
<i>Figura B61. Proceso del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.....</i>	<i>177</i>
<i>Figura B62. Subproceso de Acreditación.....</i>	<i>178</i>
<i>Figura B63. Subproceso de Habilitación.....</i>	<i>179</i>
<i>Figura B64. Subproceso de Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad-PAMEC.....</i>	<i>180</i>
<i>Figura B65. Subproceso de Sistema de información para la Calidad.....</i>	<i>181</i>
<i>Figura B66. Procedimiento de Formulación de Plan de Acreditación.....</i>	<i>182</i>
<i>Figura B67. Procedimiento de Alistamiento de Preparación para la Acreditación.....</i>	<i>182</i>
<i>Figura B68. Procedimiento de Inscripción ante el Ente Acreditador.....</i>	<i>183</i>
<i>Figura B69. Procedimiento de Verificación y Seguimiento.....</i>	<i>184</i>
<i>Figura B70. Procedimiento de Formulación del Plan de Mejoramiento Institucional.....</i>	<i>184</i>
<i>Figura B71. Procedimiento de Inscripción en el REPS.....</i>	<i>185</i>
<i>Figura B72. Procedimiento de Autoevaluación de las condiciones de Habilitación.....</i>	<i>185</i>
<i>Figura B73. Procedimiento de Actualización de Portafolio de Servicios.....</i>	<i>186</i>
<i>Figura B74. Procedimiento de Verificación de la Habilitación de los Servicios.....</i>	<i>186</i>
<i>Figura B75. Procedimiento de Reporte de Novedades de Habilitación.....</i>	<i>187</i>
<i>Figura B76. Procedimiento de Formulación del PAMEC.....</i>	<i>187</i>
<i>Figura B77. Procedimiento de Implementación del PAMEC.....</i>	<i>188</i>

<i>Figura B78. Procedimiento de Implementación de los Comités Institucionales.....</i>	<i>188</i>
<i>Figura B79. Procedimiento de Reporte, Análisis y Gestión de Eventos Adversos.....</i>	<i>189</i>
<i>Figura B80. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento al PAMEC.....</i>	<i>189</i>
<i>Figura B81. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento a Indicadores de Calidad.....</i>	<i>190</i>
<i>Figura B82. Procedimiento de Definición de Acciones Correctivas.....</i>	<i>190</i>
<i>Figura B83. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento a Indicadores de Calidad.....</i>	<i>191</i>
<i>Figura B84. Procedimiento de Generación de Informes y Reportes.....</i>	<i>191</i>
<i>Figura B85. Modelo A-13 Control Interno.....</i>	<i>192</i>
<i>Figura B86. Proceso de Control Interno.....</i>	<i>192</i>
<i>Figura B87. Subproceso de Auditoría Interna.....</i>	<i>193</i>
<i>Figura B88. Procedimiento de Formulación del Plan Anual de Auditoría Interna.....</i>	<i>194</i>
<i>Figura B89. Procedimiento de Ejecución del Plan Anual de Auditoría Interna.....</i>	<i>194</i>
<i>Figura B90. Procedimiento de Seguimiento a Planes, Programas y Políticas Institucionales.....</i>	<i>195</i>
<i>Figura B91. Procedimiento de Seguimiento a la Presentación de Informes.....</i>	<i>195</i>
<i>Figura B92. Procedimiento de Seguimiento al Desempeño de los Procesos y Procedimientos.....</i>	<i>196</i>
<i>Figura B93. Procedimiento de Formulación del Plan de Mejora Institucional.....</i>	<i>197</i>
<i>Figura C1. Procedimiento de Tramite de Glosas.....</i>	<i>198</i>
<i>Figura C2. Procedimiento de Recaudo de Recursos.....</i>	<i>198</i>
<i>Figura C3. Procedimiento de Conciliación y Cierre.....</i>	<i>199</i>
<i>Figura C4. Procedimiento de Generación y Presentación de Cuentas de Cobro.....</i>	<i>199</i>
<i>Figura C5. Procedimiento de Liquidación.....</i>	<i>200</i>
<i>Figura C6. Procedimiento de Recaudo de Recursos.....</i>	<i>200</i>
<i>Figura C7. Procedimiento de Verificación de Derechos.....</i>	<i>201</i>
<i>Figura C8. Procedimiento de Recepción de Soportes.....</i>	<i>201</i>
<i>Figura C9. Procedimiento de Verificación a la Prestación Servicios.....</i>	<i>202</i>
<i>Figura C10. Procedimiento de Trazabilidad.....</i>	<i>202</i>
<i>Figura C11. Procedimiento de Análisis de Costos.....</i>	<i>203</i>
<i>Figura C12. Procedimiento de Actualización del modelo de Atención.....</i>	<i>203</i>

<i>Figura C13. Procedimiento de Orientación y Educación al Usuario.....</i>	<i>204</i>
<i>Figura C14. Procedimiento de Trámite y Solicitud de Servicios.....</i>	<i>204</i>
<i>Figura C15. Procedimiento de Referencia y Contra referencia.....</i>	<i>205</i>
<i>Figura C16. Procedimiento de Gestión y Participación Comunitaria.....</i>	<i>205</i>
<i>Figura C17. Procedimiento de Gestión de Ligas.....</i>	<i>206</i>
<i>Figura C18. Procedimiento de Referencia y Contra Referencia.....</i>	<i>207</i>
<i>Figura C19. Procedimiento de Elaboración de Guías.....</i>	<i>207</i>
<i>Figura C20. Procedimiento de Consentimiento Informado.</i>	<i>208</i>
<i>Figura C21. Procedimiento de Toma de Muestras Domiciliarias.....</i>	<i>208</i>
<i>Figura C22. Procedimiento de Toma de Muestras de Laboratorio.....</i>	<i>209</i>
<i>Figura C23. Procedimiento de Consejería.....</i>	<i>209</i>
<i>Figura C24. Procedimiento de Recepción de Muestras.....</i>	<i>210</i>
<i>Figura C25. Procedimiento de Remisión de Muestras.....</i>	<i>210</i>
<i>Figura C26. Procedimiento de Transporte de Muestras.....</i>	<i>211</i>
<i>Figura C27. Procedimiento de Validación y Verificación.....</i>	<i>211</i>
<i>Figura C28. Procedimiento de Alistamiento de Muestras.....</i>	<i>212</i>
<i>Figura C29. Procedimiento de Procesamiento de Muestras.....</i>	<i>212</i>
<i>Figura C30. Procedimiento de Control de Calidad.....</i>	<i>212</i>
<i>Figura C31. Procedimiento de Control de Calidad Externo.....</i>	<i>213</i>
<i>Figura C32. Procedimiento de Generación de Resultados.....</i>	<i>213</i>
<i>Figura C33. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados.....</i>	<i>214</i>
<i>Figura C34. Procedimiento de Validación de Resultados.....</i>	<i>214</i>
<i>Figura C35. Procedimiento de Definición de Acciones.....</i>	<i>215</i>
<i>Figura C36. Procedimiento de Elaboración de Guías.....</i>	<i>216</i>
<i>Figura C37. Procedimiento de Consentimiento.....</i>	<i>216</i>
<i>Figura C38. Procedimiento de Toma de Citologías.</i>	<i>217</i>
<i>Figura C39. Procedimiento de Transporte de Muestras.....</i>	<i>217</i>
<i>Figura C40. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados.....</i>	<i>218</i>
<i>Figura C41. Procedimiento de Toma de Muestras para VHP.....</i>	<i>219</i>
<i>Figura C42. Procedimiento de Transporte de Muestras.....</i>	<i>219</i>

<i>Figura C43. Procedimiento de Verificación y Entrega.....</i>	<i>220</i>
<i>Figura C44. Procedimiento de Definición de Acciones.....</i>	<i>220</i>
<i>Figura C45. Procedimiento de Formulación de Plan.....</i>	<i>221</i>
<i>Figura C46. Procedimiento de Alistamiento y Preparación.....</i>	<i>221</i>
<i>Figura C47. Procedimiento de Inscripción.....</i>	<i>222</i>
<i>Figura C48. Procedimiento de Verificación.....</i>	<i>222</i>
<i>Figura C49. Procedimiento de Formulación de Plan de Mejoramiento.....</i>	<i>223</i>
<i>Figura C50. Procedimiento de Verificación de La habilitación.....</i>	<i>223</i>
<i>Figura C51. Procedimiento Reporte de Novedades.....</i>	<i>224</i>
<i>Figura C52. Procedimiento de Inscripción de REPS.....</i>	<i>224</i>
<i>Figura C53. Procedimiento de Autoevaluación.....</i>	<i>225</i>
<i>Figura C54. Procedimiento de Actualización de Portafolios.....</i>	<i>225</i>
<i>Figura C55. Procedimiento de Formulación del PAMEC.....</i>	<i>226</i>
<i>Figura C56. Procedimiento de Implementación del PAMEC.....</i>	<i>226</i>
<i>Figura C57. Procedimiento de Implementación de los Comités.....</i>	<i>227</i>
<i>Figura C58. Procedimiento de Reporte de Análisis y Gestión.....</i>	<i>227</i>
<i>Figura C59. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento.....</i>	<i>228</i>
<i>Figura C60. Procedimiento de Definición de Acciones.....</i>	<i>228</i>
<i>Figura C61. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento.....</i>	<i>229</i>
<i>Figura C62. Procedimiento de Generaciones Informes.....</i>	<i>229</i>

ÍNDICE TABLAS

<i>Tabla 1. Evolución cronológica del concepto de calidad</i>	21
<i>Tabla 2. Principios de la Gestión de Calidad en la NTC ISO 9000:2015</i>	24
<i>Tabla 3. Ejemplo de modelo 5W1H</i>	29
<i>Tabla 4. Comparación de organizaciones funcionales y organizaciones por procesos</i>	32
<i>Tabla 5. Comparación por elementos estratégicos</i>	33
<i>Tabla 6. Comparación por actuación</i>	33
<i>Tabla 7. Información de la empresa</i>	40
<i>Tabla 8. Marco Normativo aplicable a Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS</i>	49
<i>Tabla 9. Proceso de Gestión de Prestación de Servicios de Salud</i>	53
<i>Tabla 10. Proceso de Laboratorio Clínico</i>	56
<i>Tabla 11. Proceso de Patología</i>	58
<i>Tabla 12. Proceso Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad</i>	61
<i>Tabla 13. Proceso de Programas y Políticas Institucionales</i>	68
<i>Tabla 14. Proceso de Control Interno</i>	70
<i>Tabla 15. Clasificación de las técnicas de modelado de procesos de negocio</i>	71
<i>Tabla 16. Criterios de Evaluación Diagnostico para Matriz de Priorización de Requisitos de la NTC ISO 9001:2015. (Fuente Propia)</i>	85
<i>Tabla 17. Matriz de Priorización con método de semaforización</i>	100
<i>Tabla 18. Resultados porcentuales obtenidos de acuerdo a cada ítem de la NTC ISO 9001:2015</i>	101
<i>Tabla 19. Matriz Plan de Mejoramiento Continuo Laboratorio Clínico Diagnosticar</i>	111
<i>Tabla A1. Listado de procesos y procedimientos que componen la estructura del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS</i>	137

Capítulo I

Introducción.

A través de este capítulo, se muestran las principales generalidades relacionadas con el proyecto. Se da inicio con la descripción de la situación problemática que llevo a su realización, en seguida, se muestra el aporte que se pretende realizar y los objetivos propuestos que darán solución al problema planteado. Posteriormente, se describe la metodología que se seguirá para la consecución de los objetivos planteados y las principales contribuciones del proyecto. Finalmente, se detalla el contenido del documento en cada uno de sus capítulos.

1.1 Planteamiento del problema.

Hoy por hoy, la Gestión de la Calidad se ha convertido en una condición necesaria por las organizaciones como una de las estrategias que dirige al éxito competitivo a la empresa. Existe un incremento en el nivel de exigencia del consumidor, donde surgen preocupaciones como obtener la confianza, satisfacción del cliente, mejoramiento de las condiciones laborales e imagen de la organización, a su vez también existe una complejidad de procesos, sistemas, productos o servicios que hace inevitable implementar una buena gestión de calidad para la competitividad y supervivencia de la empresa [1], [2].

En Colombia el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) establece la prestación de servicios con calidad de cada una de las organizaciones mediante la Ley 1122 de 2007, y a través del Decreto 1011 de 2006 reglamenta el control y mejoramiento de calidad en todos sus componentes y niveles, se define el Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad (PAMEC). Las organizaciones actualmente deben adoptar indicadores y estándares que: (i) determinen los parámetros de calidad en cada uno de los procesos, (ii) permitan la toma de acciones preventivas y de seguimiento a tales parámetros y a los resultados obtenidos, (iii) aseguren el cumplimiento de funciones para la seguridad, satisfacción y continuidad de atención de los usuarios [3].

El laboratorio clínico Diagnosticar IPS SAS como institución prestadora de servicios, tiene claro que el mercado exige implementar una buena gestión de calidad, donde deberá hacer uso de herramientas como el modelado de procesos, procedimientos y actividades que permitan mejorar, ajustar bajo la normatividad de acreditación en su nivel de calidad, y así obtener un reconocimiento regional por la excelencia de sus servicios e innovación tecnológica.

Las Instituciones prestadoras de servicios en Colombia tienen un enfoque que, basado en la normatividad vigente, se orienta a satisfacer las necesidades de sus afiliados. La Norma ISO 9001:2015 adopta un Sistema de gestión de calidad como decisión estratégica por parte de la organización para el mejoramiento de su desempeño global y garantizar las iniciativas del desarrollo sostenible. [4].

El laboratorio clínico Diagnosticar IPS SAS establece una política de calidad centrada en la comunidad a la que ofrece sus servicios, además de estar comprometidos con la prestación de un servicio seguro, confiable, oportuno y accesible. Este acometido se logra a través de un modelo de atención enfocado en el usuario, que trabaja en la mejora continua de los procesos, y cuya efectividad se rige por altos estándares de calidad. [5]. La organización ha llevado a cabo un proceso de cumplimiento de los requerimientos, políticas y normatividades que exigen cada año los entes gubernamentales. De esta manera, la búsqueda de la calidad por parte de la institución va más allá de presentar una propuesta dentro del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad. Para la Alta Dirección enfrentarse a los avances tecnológicos y a la calidad del servicio que la sociedad exige, se convierte en una preocupación para el crecimiento de la organización, satisfacción de las necesidades y expectativas de los usuarios para brindar servicios de laboratorio clínico y patológico. [6].

Es aquí donde se pretende realizar un diagnóstico y plan de mejoramiento de los procesos asistenciales que se desarrollan en la entidad prestadora de servicios Diagnosticar IPS SAS bajo el modelado en BPMN e IDEF0, con el fin de alcanzar los estándares de calidad de la norma ISO 9001: 2015.

1.2 Aporte.

La institución prestadora de servicios Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS brinda atención de calidad, segura y amable, comprometida con los pacientes y pretende convertirse en un laboratorio líder en Gestión de Calidad; acreditado bajo los estándares de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015.

Se pretende realizar una importante colaboración en el mejoramiento de sistema de gestión de calidad para la obtener la acreditación, se realizarán mejoras y ajustes en los procesos asistenciales de la organización para cumplir con los requerimientos de calidad de la Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015.

- Se llevará a cabo el modelado de procesos, subprocesos y procedimientos, se hará uso de la herramienta IDEF0 con el fin de identificar apropiadamente los procesos y sus interfaces, así como elaborar documentos que permitan el control de cualquiera de sus etapas.
- Se emplearán buenas prácticas de ingeniería, aplicando los estándares de calidad, con el fin mejorar procesos asistenciales dentro de la organización, para la implementación de una buena gestión de calidad.
- Se empleará el modelado de procesos asistenciales, para permitir un seguimiento y mejoramiento en el flujo de cada uno de los procesos, también permitir el cumplimiento de los altos estándares de calidad que se requieren para obtener la acreditación.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

Proponer un plan de mejoramiento en la calidad de los procesos asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS de la ciudad de Popayán bajo los estándares de acreditación de la norma ISO 9001:2015.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Determinar el estado actual de los procesos asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.
- Diagnosticar el nivel de cumplimiento de los estándares de calidad según la NTC ISO 9001:2015 en los procesos asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.
- Diseñar un plan de mejoramiento para el cumplimiento de los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015 de la institución previamente mencionada a través de la herramienta de modelado de procesos BPMN.

1.4 Contenido de la monografía.

Este documento se encuentra compuesto en seis capítulos, a continuación se describe de manera breve cada uno de ellos:

Capítulo 2. Marco Referencial

Presenta los conceptos, antecedentes, normas, criterios, metodologías, que hace referencia a un plan de mejoramiento en la calidad de los procesos en una empresa de prestadora de servicios, de fuentes primarias y secundarias que amplía la descripción del problema. Se establece la forma en que se deben desarrollarse las acciones para alcanzar los objetivos propuestos en el proceso.

Capítulo 3. Diagnóstico Inicial.

Establece un método diagnóstico, detallando las actividades y resultados a entregar en cada uno de ellos, dentro del desarrollo se utiliza el modelo para identificar y diagnosticar los flujos al interior de una empresa prestadora de servicios en salud.

Capítulo 4. Priorización de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Propone un método de evaluación para cada uno de los requisitos y deberes de la norma, para identificar las herramientas para dar cumplimiento al requisito, según

las necesidades.

Capítulo 5. Diseño de modelo de plan de mejoramiento.

Muestra cómo se formula un modelo de plan de mejoramiento continuo con sus respectivos indicadores para realizar un seguimiento regular. También muestra la estandarización de los procesos asistenciales con énfasis en la acreditación de la NTC ISO 9001:2015.

Capítulo 6. Conclusiones.

En este último capítulo, se sintetizan los principales hallazgos y aportes del proyecto, se analizan los resultados obtenidos.

Capítulo II

En este capítulo, se definen los fundamentos teóricos y normativos que facilitan el entendimiento de los conceptos y resultados de investigación tratados en este documento. Se inicia con el marco teórico para dar una breve descripción de la teoría que fundamenta el proyecto, posteriormente se destaca el marco contextual para describir la empresa en la que se ejecuta el proyecto, finalmente está el marco normativo donde se definen algunas normas, criterios, metodologías, leyes que se tienen en cuenta para el desarrollo del proyecto.

2. Marco Referencial

2.1 Marco Teórico.

Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud (SOGCS) y sus componentes.

Se define como el sistema propio de la calidad en el sector de la salud en Colombia, tiene como objetivo proveer de servicios de salud de manera individual y colectiva, logrando la satisfacción, seguridad de los usuarios; se determinan en él; un conjunto de instituciones, normas, requisitos para la mejora continua de la calidad de servicios en salud del país. [7].

El SOCGS se instituyó formalmente a través de la expedición del Decreto 2174 de 1996, Decreto que tuvo vigencia hasta el año 2002, cuando se establece el Decreto 2309, donde determinan los componentes: El Sistema Único de Habilitación (SUH), la Auditoría para el mejoramiento de calidad (PAMEC), EL Sistema Único de Acreditación (SUA) y el Sistema de Información para la Calidad en salud. Luego desde el 2006 hasta la actualidad, el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud ha sido regido por el Decreto 1011. [8].

- **Sistema Único de Habilitación (SUH):**

Se constituye como el primer nivel o el ingreso al Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud. Tiene como objetivo acoger al paciente de condiciones inadecuadas en la prestación de servicio que generen riesgo para la salud. El ministerio de salud y protección social decreta a través de la resolución 1441 del 6 de mayo de 2013(revocando la antigua resolución 1043 del 2006) establece las condiciones normas, requisitos y procedimientos con el fin de verificar y controlar el cumplimiento de las condiciones básicas a nivel tecnológico y científico. [9].

“Con el desarrollo y aplicabilidad de este componente, el sistema obligatorio de garantía de la calidad en salud pretende asegurarse de que tanto los nuevos como los antiguos prestadores de servicios de salud cumplen en su totalidad con los requisitos de entrada del sistema, permitiendo un mayor control en la prestación de servicios de salud bajo

condiciones que buscan la seguridad de los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios” [10].

- **Programa Auditoria para el Mejoramiento de Calidad (PAMEC):**

Dentro de los componentes de Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en la Salud, el PAMEC es uno de las herramientas más importantes para la gestión de la calidad y a su vez para la gestión gerencial de la organización. El PAMEC tiene como propósito orientar a los diferentes actores de la organización hacia una buena implementación de los procesos del sistema. Convirtiéndose en un instrumento de evaluación y monitorización permanente para lograr calidad a través de los principios de mejoramiento continuo, cuya finalidad es garantizar la protección de los pacientes durante el proceso de atención en salud comparando la calidad observada con la calidad deseada, detectando así posibles problemas e implementar planes de mejoramiento de tal manera que cumpla con los estándares. [11].

- **Sistema Único de Acreditación (SUA):**

Componente del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en salud, compuesto por un conjunto de procesos, procedimientos y herramientas de implementación voluntaria por parte de instituciones o entidades prestadoras de servicios. Acredita el cumplimiento de altos niveles de calidad, es decir, por encima de las condiciones mínimas establecidas en el sistema Único de Habilitación. [12]. Dentro del sistema de Acreditación se evalúan procesos tales como respeto a los derechos de cada paciente, acceso y atención al servicio, por otra parte procesos como soporte administrativo y gerencial. [13].

“El Ministerio de la Protección Social, a través de la Resolución 003557 del 19 de noviembre de 2003, adjudicó el concurso de Méritos MPS-03-2003 que designa al Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, como entidad acreditadora para el Sistema Único de Acreditación (SUA)”. [13].

- **Sistema de Información Para la Calidad en la Salud:**

El Sistema de Información para la Calidad diseñado e implementado por el Ministerio de Protección Social tiene como objeto realizar el seguimiento y evaluación de la gestión de calidad de la atención en salud, teniendo capacidad de brindar información permitiendo a los usuarios elegir libremente con base a la calidad de los servicios, pretende ofrecer insumos para la referenciación por calidad que permita materializar los incentivos de prestigio del Sistema. [14].

Antecedentes conceptuales de Calidad y Sistema de Gestión de Calidad:

Calidad

Desde tiempos remotos el hombre ha estado ligado con la búsqueda de la calidad, lo cual a través de la historia ha venido evolucionando dejando de ser entendida como control de calidad del producto de una organización, para ser considerada a lo largo del proceso de producción, incluyendo actividades administrativas, atención del cliente, prestación del servicio, etc., [15]. En una organización la calidad de un servicio o un producto se determina en la capacidad de satisfacer las expectativas de los clientes, y su impacto previsto.

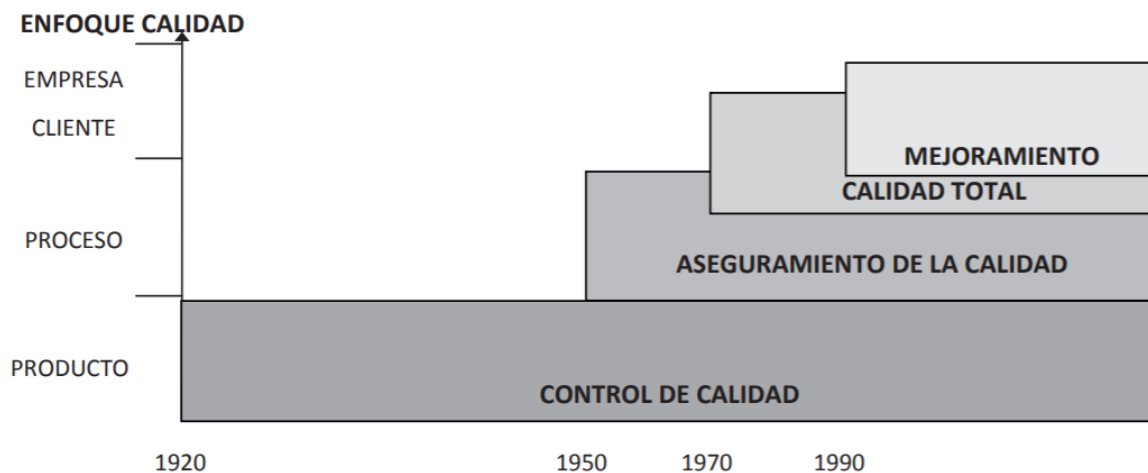


Figura 1. Evolución conceptual de la calidad. Fuente: Cubillos Rodríguez, M. C., y D.Rozo Rodríguez (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la Competitividad. Revista de la Universidad de La Salle, (48), 80-99

La calidad es un tema que ha venido tomando fuerza dentro de las organizaciones desde hace varias décadas, el interés por la calidad arranca a mediados de la década de los años setenta debido a la crisis económica occidental que se presentaba en ese entonces por el alza del petróleo y el posicionamiento de las empresas japonesas como competidores en el mercado global. Del éxito de industrias japonesas en la producción de automóviles, motocicletas o electrónica de consumo surge una gran preocupación sobre cómo gestionar la calidad de sus productos para una mejor competitividad. Los japoneses en el sistema de Gestión de calidad realizan un enfoque en la satisfacción del cliente, mejora continua, participación de trabajadores mediante el trabajo en equipo, o perfeccionar la calidad del diseño de sus productos. [1]. [16]

ETAPA	CONCEPTO	FINALIDAD
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	Satisfacer al cliente. Satisfacción del artesano, por el trabajo bien hecho. Crear un producto único
Revolución Industrial	Producir en grandes cantidades sin importar la calidad de los productos.	Satisfacer una gran demanda de bienes. Obtener beneficios.
Administración Científica	Técnicas de control de calidad por inspección y métodos estadísticos, que permiten identificar los productos defectuosos.	Satisfacción de los estándares y condiciones técnicas del producto.
Segunda Guerra Mundial	Asegurar la calidad de los productos (armamento), sin importar el costo, garantizando altos volúmenes de producción en el menor tiempo posible	Garantizar la disponibilidad de un producto eficaz en las cantidades y tiempos requeridos.
Posguerra Occidente	Producir en altos volúmenes, para satisfacer las necesidades del mercado	Satisfacer la demanda de bienes causada por la guerra.
Posguerra Japón	Fabricar los productos bien al primer intento.	Minimizar los costos de pérdidas de productos gracias a la calidad. Satisfacer las necesidades del cliente. Generar competitividad
Década de los setenta	Sistemas y procedimientos en el interior de la organización para evitar productos defectuosos	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción de costos. Generar competitividad.
Década de los noventa	La calidad en el interior de todas las áreas funcionales de la empresa	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción de costos. Participación de todos los empleados de la empresa. Generar competitividad.
Actualidad	Capacitación de líderes de calidad que potencialicen el proceso.	Satisfacción del cliente. Prevenir errores. Reducción sistemática de costos. Equipos de mejora continua. Generar competitividad. Aumento de las utilidades

Tabla 1. Evolución cronológica del concepto de calidad. Fuente: Cubillos Rodríguez, M. C., y D.Rozo Rodríguez (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la Competitividad. Revista de la Universidad de La Salle, (48), 80-99

Sistema de Gestión de Calidad.

Se define un sistema de gestión de calidad como el conjunto de decisiones que toma la organización con el objetivo de mejorar la liada en los productos, servicios, procesos y administración de la empresa. También se puede definir como una actividad funcional o una función transversal dentro de las funciones básicas de la organización. [5]. [17]

A través de la gestión de calidad la organización participa en la definición, análisis, y garantía de productos y servicios, haciendo que se realicen las siguientes tipos de actuaciones:

- Definir los objetivos de calidad, fijando los interese de la organización con las necesidades de los clientes.
- Lograr que el servicio o productos de la organización estén conformes con dichos objetivos, facilitando los medios necesarios para lograrlo.
- Evaluar, y monitorear que se consiga la calidad deseada.
- Mejorar continuamente, logrando un proceso dinámico que evoluciona de modo permanente, de acuerdo a las exigencias del mercado. [18]

Organización Internacional para la Normalización (ISO):



Figura 2. Organización Internacional para la Normalización (ISO). Fuente: Norma NTC ISO 9001:2015.

Organización no gubernamental, encargada de desarrollar normas y estándares internacionales voluntarios, para la fabricación, comercio y comunicación en todas las organizaciones alrededor del mundo.

Las Normas ISO garantizan que los productos y servicios sean seguros, confiables, son herramientas que permiten que las organizaciones tengan un mejor desempeño dentro y acceder a nuevos mercados. [19].

Existen miembros de 163 países y 3368 cuerpos técnicos que velan por el desarrollo de la normalización y más de 135 personas que trabajan en la Central de Ginebra (Suiza). Para la elaboración de las distintas normas, la organización reúne miembros de las empresas y expertos invitados a través de comisiones de trabajo. [18].

Normas relacionadas con el sistema de gestión de calidad (SGC).

Dentro de las Normas ISO existe la serie ISO 9000, compuesta por una familia de normas que incluye la norma ISO 9001:2015, única norma y la más popular que describe los requisitos del sistema de gestión de calidad para lograr certificar las organizaciones. Las demás normas que complementan la familia de la ISO 9001 son:

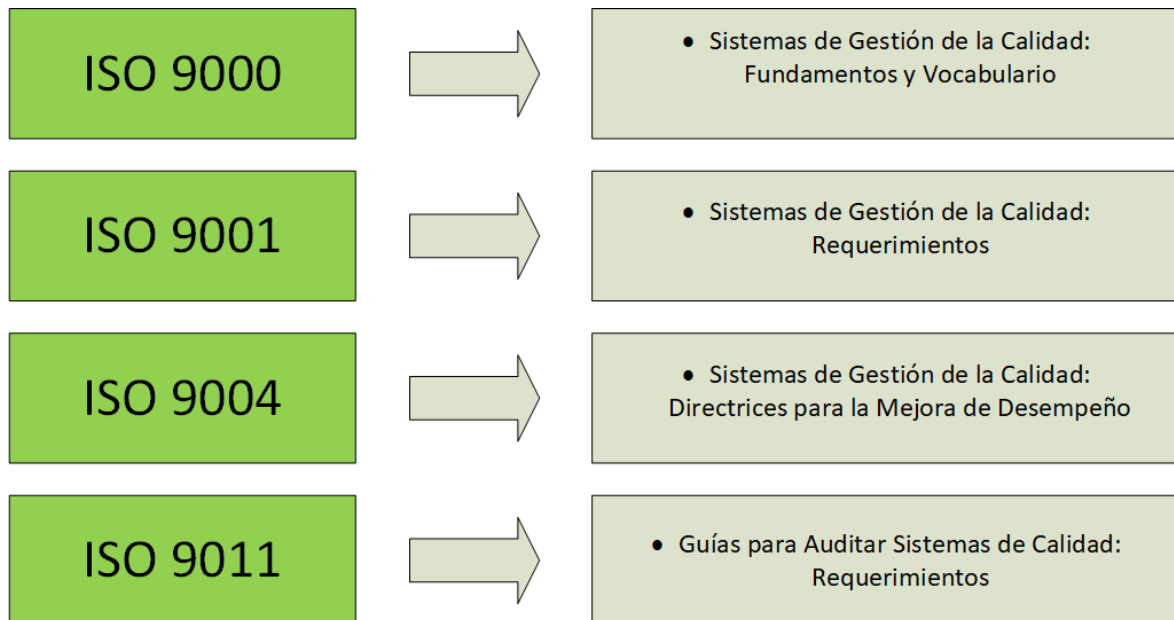


Figura 3. Estándares que componen la familia de normas ISO 9000. Fuente propia

NTC ISO 9001: 2015 Sistema de Gestión de Calidad:

Norma internacional de sistemas de gestión más conocida y certificada alrededor del mundo, se centra en todos los elementos de la gestión de calidad de las organizaciones, haciendo énfasis en la satisfacción del cliente. Permitiendo a las organizaciones mejorar de manera continua la calidad de productos o servicios. [20], [21]. La acreditación de la norma trae grandes beneficios para las organizaciones de modo que se puede convertir en un requisito para que la empresa se mantenga en una posición competitiva dentro del mercado global.

La norma fue publicada en el año 1987, desde entonces la norma ha sido implementada por diferentes organizaciones alrededor del mundo para demostrar que cuentan con la capacidad de ofrecer productos y servicios de calidad. La norma es actualizada cada 3 a 6 años desde su publicación, su actualización más reciente fue en el año 2015, en la cual el sistema de gestión de calidad se extiende y ya no abarca a los clientes sino que también a toda parte interesada que sea pertinente para la organización. [18]

Principios de la Norma ISO 9001:2015.

Los principios de la norma ISO 9001:2015 son tomados de la norma ISO 9000, enfocados a las partes interesadas de la organización:

PRINCIPIO ISO 9001:2015	DESCRIPCIÓN
1. Enfoque al cliente	Las organizaciones deben tener presente las necesidades del cliente, con el fin de satisfacer y superar las expectativas de los mismos.
2. Liderazgo	La organización debe garantizar un ambiente laboral, en donde todo el personal esté involucrado en el cumplimiento de los objetivos propuestos de la institución.
3. Compromiso de las personas	El compromiso de la alta dirección y del personal que labora en la organización es de vital importancia y base de este sistema de gestión.
4. Enfoque basado en procesos	Todas las actividades desarrolladas en la organización hacen parte de procesos interrelacionados. Incorporan el ciclo Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.
5. Mejora	La mejora continua de todos los procesos hace que la organización tenga acciones de corrección, innovación y reorganización de sus actividades.
6. Toma de decisiones basada en la evidencia	Los datos y análisis de los mismos con los que cuentan las organizaciones, son esenciales para la toma de decisiones.
7. Gestión de las relaciones	La gestión de las relaciones con las partes interesadas es un aspecto importante, ya que se tiene un mejor desempeño en los procesos de la empresa.

Tabla 2. Principios de la Gestión de Calidad en la NTC ISO 9000:2015.
Fuente: Norma ISO NTC ISO 9001:2015

Enfoque basado en procesos.

El modelo de gestión con un enfoque en procesos, se basa en el cumplimiento de la misión de la organización, direccionando las actividades necesarias, hacia la satisfacción de las partes interesadas (cliente, proveedores, personal, accionista y sociedad en general). Implantar este tipo de modelo, no solo exige una nueva visión de los procesos, sino que además motiva la generación de valores agregados, para cada una de las variantes que intervienen en todo el modelo.[22].

Propone que la gestión de los procesos y el sistema en su conjunto pueden alcanzarse utilizando el ciclo PHVA como se muestra en la figura 4.

El aplicar este enfoque a un SGC permite:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos de manera coherente;
- La consideración de los procesos en términos de valor agregado;
- El logro de un desempeño del proceso eficaz;
- La mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

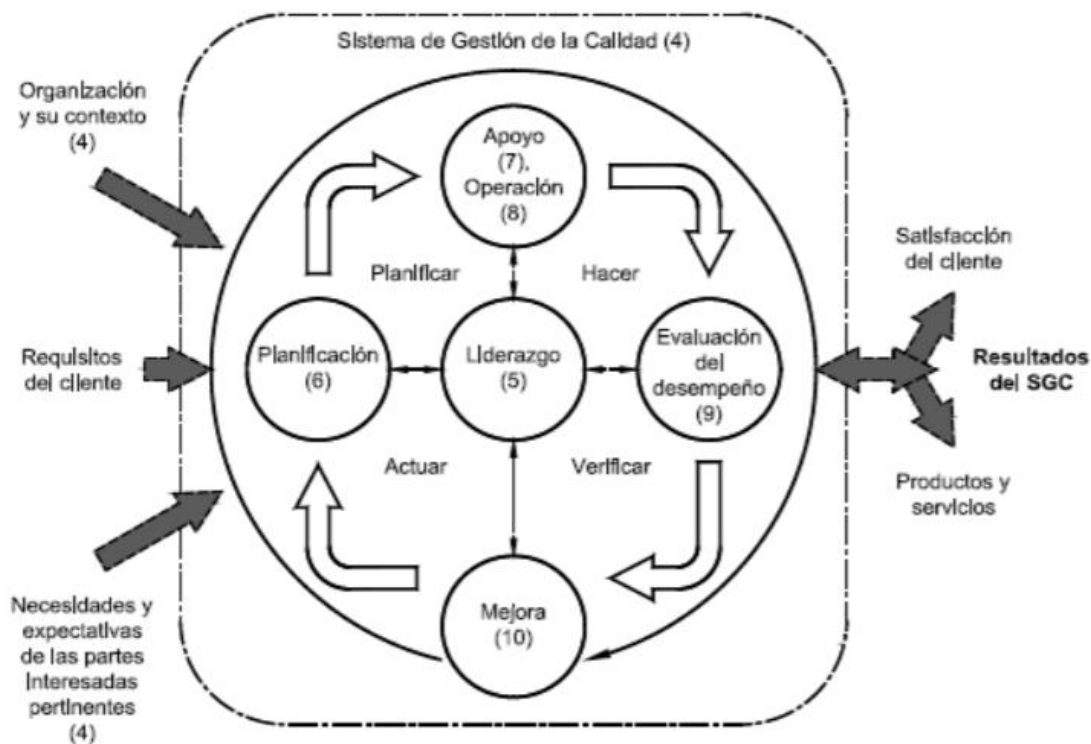


Figura 4. Representación de la Estructura de la Norma Internacional ISO 9001:2015 con Ciclo P.H.V.A

Fuente: Norma ISO 9001:2015

- **Contexto de la organización.**

La NTC ISO 9001 en su última versión, en el contexto de la organización se debe considerar todos elementos o factores externos e internos (culturales, sociales, económicos, tecnológicos, legales, etc.) que pueden influir en el desempeño del sistema y la consecución de los objetivos de la organización. [4]

- **Liderazgo.**

La versión de 2015 la Alta Dirección debe demostrar liderazgo y compromiso, para asumir la responsabilidad de los objetivos de Calidad estratégica; el alcance del SGC y resultados; políticas y procesos; comunicación; cultura empresarial; el fomento de un compromiso con la calidad ofreciendo oportunidades de formación; e incluso la responsabilidad de “inspirar, fomentar y reconocer la contribución de sus trabajadores”. [4]

- **Planificación.**

La organización debe tratar los riesgos y oportunidades que enfrenta, es decir, debe incluir el carácter preventivo de los sistemas de gestión. La planificación abordará qué, quién, cómo y cuándo, aunque no sea fácil de entender. Proporciona más facilidad de comprensión a la acción preventiva y correctiva. [4]

- **Apoyo.**

Las organizaciones deben determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad. [4]

- **Operación.**

La organización debe definir los criterios y procesos para los productos y/o servicios que se entregarán a los clientes. Siempre se debe conservar documentación documentada para demostrar que los criterios establecidos y procesos cumplen con los resultados buscados, para garantizar que los recursos se han planificado y que el producto o servicio se ajusta a los requisitos establecidos. [4]

- **Evaluación de desempeño.**

La organización debe realizar un seguimiento, medición, análisis y evaluación, auditoría interna y revisión por la dirección. Es decir, define el momento en la que la organización debe de comprobar el rendimiento, de determinar qué, cómo y cuándo supervisar o medir algo.

En las auditorías internas, por su parte, obtenemos información sobre si el sistema de

gestión se adapta a los requisitos de la organización y la norma se aplica eficazmente. [4]

- **Mejora.**

La organización reacciona ante las no conformidades, acciones correctivas y mejora continua para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Los sistemas de gestión nos invitan a hacer cosas realmente para que el sistema sea una verdadera mejora. Es el momento de afrontar no conformidades y emprender acciones correctivas. [4]

Definición matriz de priorización.

Esta herramienta permite dar prioridad a una serie de criterios o elementos de ponderación conocidos, para identificar la secuencia de ejecución, de acuerdo a su importancia, de esta manera asignar los recursos necesarios según la prioridad de cada elemento. [23]

La herramienta conocida como “Análisis Matricial de datos” formaba parte del conjunto inicial de las siete herramientas de gestión y planificación, luego la matriz de priorización fue el reemplazo de dicha herramienta hasta la fecha. La matriz es útil para clasificar problemas o asuntos (usualmente aportados por una tormenta de ideas) en base a un criterio en particular que se considere importante para su organización. [24]

Características

- Facilitar la selección de alternativas.
- El criterio de priorización tiende a ser consistente.
- Permitir evaluar cuantitativamente.
- Permitir análisis de sensibilidad.

Ventajas

- Relativamente sencilla de aplicar y de comprender por terceros.
- Permite muchas alternativas y muchos criterios sin aumentar la complejidad.
- Incluye la estimación del riesgo de las alternativas.

Plan de Mejoramiento.

Se entiende como plan de mejoramiento de una organización o empresa al el conjunto de acciones establecidas para conseguir un objetivo. Un plan de mejora para una organización es una herramienta muy útil en la mejora de servicios, productos o procesos, de tal manera que permite el posicionarse en el mercado, crecer, ser competitivos a través del planteamiento de estrategias y acciones de mejora, es fundamental crear una correlación de trabajo del personal con los procesos de la organización para tener éxito con el objetivo que se plantea.

La eficacia de implementación de un plan de mejoramiento no necesariamente tiene que ser compleja su realización, ya que esto depende de la complejidad de la organización y de los objetivos a lograr. [25]

El plan de mejoramiento se desarrolla en cuatro fases:

1. Planificación de proyectos de mejora
2. Ejecución del proyecto
3. Seguimiento del plan y comprobación de los resultados alcanzados
4. Aprendizaje de los resultados de los proyectos de mejora

Beneficios del plan de mejoramiento:

- Consolidar procesos que garanticen una ventaja competitiva.
- Proponer e implantar acciones correctivas de procesos ineficientes.
- Asignar eficientemente los recursos.
- Mejorar la gestión en la organización.
- Fomentar la cultura de la calidad.
- Tomar decisiones de mejora.
- Controlar los objetivos perseguidos.
- Identificar buenas prácticas.
- Facilitar el desarrollo profesional de las personas implicadas en los proyectos de mejora.

Modelo 5W1H

La 5W1H es una metodología de análisis empresarial sencilla y de fácil aplicación que nos permite a identificar algún factor de riesgo o cualquier condición que provoque un problema en los procesos productivos de alguna organización.

Se llama las 5W's y 1H porque son preguntas que se realizan en el idioma inglés, lo cual corresponde a la primera letra de cada una de estas preguntas:

- What- Qué
- Why - Porqué
- When – Cuándo
- Who - Quién (persona)
- Where – Dónde
- How - Cómo (método)

La regla de las 5W1H facilita la planificación de las acciones a desarrollar para la aplicación de las acciones generadas por la utilización del ciclo de mejora PHVA.

Causa	5W					1H
	¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Por Qué?	¿Cuándo?	¿Cómo?
Causa 1	Acción preventiva a realizar	Responsable	Áreas involucradas, lugares donde se realizará	Justificación de la acción	Periodo en que se efectuará	Descripción de cómo se efectuará la acción

Tabla 3. Ejemplo de modelo 5W1H. Fuente Propia

Modelado de procesos.

El modelado de procesos se entiende como la técnica de gestionar y optimizar los procesos de una organización, estableciendo un flujo de trabajo dentro y entre funciones de tal manera obtener un entendimiento e identificar mejoras para conseguir los objetivos de la organización y requerimientos del cliente.[26]

El modelado de procesos proporciona la oportunidad de organizar y documentar la información de un sistema, un sistema puede estar conformado por un buen número de áreas funcionales, departamentos, procesos con múltiples puntos de contacto entre sí. [26]

○ Modelo

Se define como modelo a una representación de una realidad compleja. Describe con más detalle a un sistema y las actividades que se ejecutan en él. Un proceso cuando es modelado, con ayuda de una representación gráfica (diagrama de proceso), se logra apreciar con facilidad las interrelaciones existentes entre actividades, puntos de contactos con otros procesos, e identificar subprocesos comprendidos. También se manifiestan los problemas de una manera mucho más clara, dando oportunidad de iniciar acciones de mejora. [27]

○ Diagrama

Es una representación visual de los procesos y subprocesos, permite el análisis y obtener información preliminar sobre la amplitud del mismo, sus interrelaciones, tiempos y actividades. [27]

Diagramar permite distinguir aquellas actividades que no proveen directamente al cliente del proceso o al resultado deseado, pero que aportan un valor añadido; estas actividades pueden ser actividades de apoyo, requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control, por razones de seguridad o por motivos normativos y de legislación. [27]

○ Proceso de negocio

Se define como procesos de negocio al flujo o progresión de actividades que se ejecutan para alcanzar un objetivo de negocio (produce un servicio o producto) para un cliente o clientes concretos. A menudo un proceso de negocio es visualizado como un diagrama

de flujo con reglas de relevancia basadas en datos en el proceso.

Los procesos de negocio traen beneficios que incluyen una mayor satisfacción del cliente y una mayor agilidad para reaccionar al rápido cambio del mercado. [27]

Cada proceso de negocio tiene un responsable, encargado de que el proceso se lleve a cabo satisfactoriamente, vinculando tareas para formar un solo trabajo. Un proceso de negocio se compone de las siguientes partes:

- Entradas(eventos previos para dar inicio al proceso)
- Producto o Servicio que genera (Salida)
- Recursos que utiliza para generar la salida, ya sean estos humanos o de otro tipo.

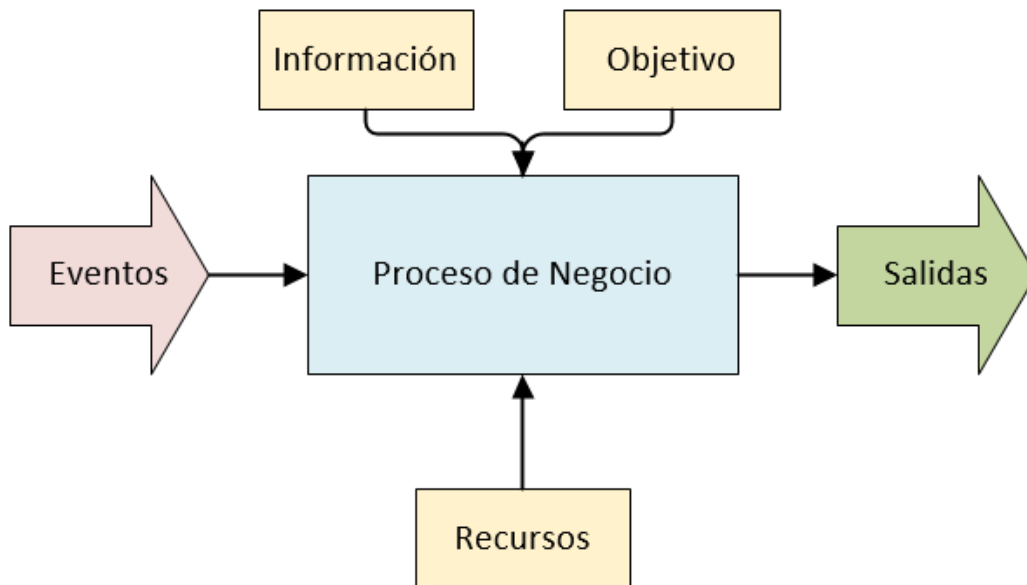


Figura 5. Esquema de un proceso de negocio. Fuente propia.

En el modelado de Procesos de Negocio existen tres tipos principales:

- **Procesos Principales** (Core Processes): Son aquellos procesos que añaden un valor a la organización de forma directa, encargados de satisfacer y cumplir los requerimientos de los clientes externos.
- **Procesos de Apoyo** (Support Processes): Son aquellos procesos que también añaden un valor al cliente externo en forma indirecta, se enfocan en satisfacer al “cliente interno”. Son procesos de soporte para los procesos principales.
- **Procesos de Administración** (Management Processes): Son procesos que se encargan de administrar los procesos principales y de apoyo, enfocados en la planificación a nivel de negocios. [27]

Los procesos de negocio pueden clasificarse utilizando diversos enfoques:

- **Según el nivel de granularidad**

Los procesos de negocios pueden clasificarse como: a) Organizacionales, cuando los procesos describen la organización y marcan o delimitan grandes objetivos, b) Operacionales, son procesos que presentan un mayor nivel de detalle y suelen concluir en un modelo completo del proceso de negocio. Es decir, los procesos organizacionales representan el primer nivel de abstracción en el análisis y los procesos operacionales son la explotación en detalle del nivel anterior. [27]

- **Según el alcance corporativo**

El alcance corporativo permite a los procesos de negocios clasificarse según se circunscriban a la organización en sí misma, o la trasciendan hacia otras organizaciones. Generalmente los sistemas de gestión de workflow soportan los procesos inter organizacionales en su versión tradicional o en versiones más modernas, implementados como un conjunto de servicios orientados a la arquitectura SOA (en inglés Service Oriented Architecture). [27]

- **Según el grado de automatización**

Los procesos de negocio permiten ser clasificados según el grado de automatización, es decir, los procesos pueden ser totalmente automatizados, parcialmente automatizados o manuales. Este aspecto marca el grado de interacción humana que requiere la ejecución del proceso. [27]

- **Según el grado de repetición**

Cuando el grado de repetición en el proceso es alto, la inversión hecha en su modelización y promulgación está justificada ya que habrá muchas instancias que cumplen el mismo modelo.

En el caso en que no exista un alto grado de repetición, como puede suceder con los procesos de diseño de un avión, es difícil justificar la inversión que requieren la modelización. Sin embargo, aun en estos casos la modelización ayuda a formalizar los procesos y a promover la interacción y el trabajo colaborativo entre las personas. [27]

- **Según el grado de estructuración**

Cuando un proceso de negocio prescribe las actividades a realizar y las restricciones de ejecución de una única manera se califican como proceso estructurado. Un buen ejemplo son los procesos de toma de decisiones estratégicas, sus actividades que se involucran, frecuentemente cambian de secuencia, y pueden realizarse en paralelo. [27]

- **Modelos en las organizaciones**

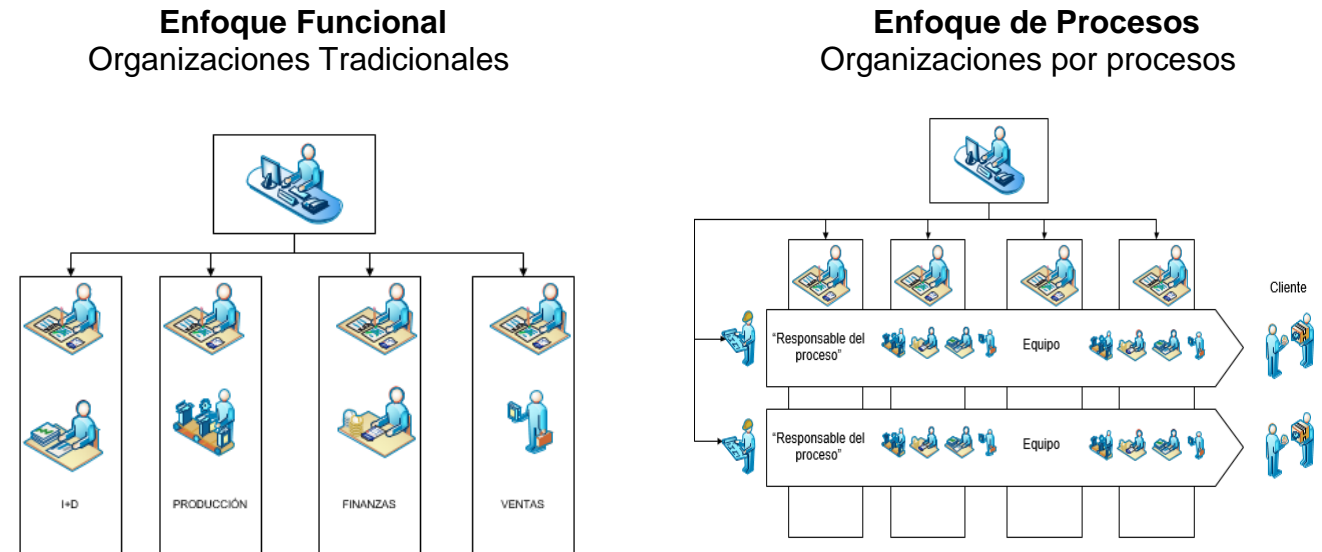


Figura 6. Organizaciones funcionales y organizaciones por procesos. Fuente propia.

Elementos de comparación	Enfoque Funcional	Enfoque por procesos
Unidad de trabajo	Departamento o Área	Equipo
Figura clave	Ejecutivo funcional	Propietario del proceso
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Excelencia funcional • Balance de trabajo más fácil porque los trabajadores tiene habilidades similares • Dirección administrativa enfocada en cómo el trabajo debe ser desempeñado. • Cumplimiento de objetivos del departamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Excelencia en la respuesta a los requerimientos del mercado • Comunicación y colaboración mejorada entre diferentes tareas funcionales. • Medidas de desempeño alineadas con los objetivos del proceso. • Cumplimiento de objetivos estratégicos.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras a la comunicación entre diferentes funciones • Entregas pobres entre funciones que afectan el servicio del cliente. • Carencia de enfoque de fin a fin para optimizar el desempeño organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Duplicación de la experiencia funcional • Inconsistencia del desempeño funcional entre procesos • Complejidad operacional incrementada
Valor estratégico	Estrategia de liderazgo en costos	Estrategia de diferenciación

Tabla 4. Comparación de organizaciones funcionales y organizaciones por procesos. Fuente Propia

Elementos de comparación	Enfoque Funcional	Enfoque por procesos
Estructura organizacional	Jerárquica	Sistema/interconectada
Actuación	Interna y cerrada	Externa y abierta
Recurso principal	Capital	Conocimiento
Proyección de RRHH	Directivos	Profesionales
Dirección	Ordenes gerenciales	Auto-gerencia
Compensación	Ascensos	Realización propia
Actitud de RRHH	Cumplir	Generar valor
Actitud dominante	Jefatura	Liderazgo
Control ejercido	Control externo	Autocontrol

Tabla 5. Comparación por elementos estratégicos. Fuente Propia

Elementos de comparación	Enfoque Funcional	Enfoque por procesos
Orientación de resultados	Orientado al producto	Orientado al cliente
¿Qué se debe comprender?	El trabajo	El proceso
Orientación colaborativa	Hacer mi trabajo	Trabajar en equipo
Pregunta frente a un problema	¿Quién cometió el error?	¿Qué permitió el error?
¿Qué se evalúa?	El individuo	El proceso
¿Dónde se ve el problema?	Los empleados son el problema	El proceso tiene problemas
Solución al problema	Cambiar el empleado	Mejorar el proceso
¿Qué son las personas?	Empleados	Talento humano

Tabla 6. Comparación por actuación. Fuente Propia

Metodología BPMN: Business Process Modeling Notation

BPMN se desarrolló por El Business Process Management Initiative (BPMI) como una notación estándar con el fin de representar de manera gráfica los procesos de negocio. En el año 2004 fue redimida al público convirtiéndose en la primera especificación del BPMN. Su principal objetivo es proveer una notación que pueda ser entendida por todos los usuarios del negocio, desde los analistas encargados de crear los primeros borradores de cada proceso, los desarrolladores técnicos responsables de la implementación, hasta la gente de negocio que manejara y monitoreara cada proceso. [27]

En resumen Business Process Modeling Notation (BPMN) es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos de un proceso de negocio. Especialmente diseñada para establecer la secuencia de un proceso y el flujo de mensajes entre los participantes de las diferentes actividades.

- **Objetivos de BPMN**

- Proveer una notación estándar que sea fácilmente legible y entendible por parte de todos los involucrados e interesados del negocio.
- Crear un puente estandarizado en el espacio existente entre el diseño del proceso de negocio y su implementación.
- Asegurar que los lenguajes de ejecución de los procesos de negocio puedan ser visualizados por una notación estándar. [27]

- **Elemento gráficos de la notación BPMN**

Existen cuatro categorías básicas de elementos que se pueden encontrar en un Diagrama de proceso de negocio:

Objetos de Flujo: Son los principales elementos gráficos que definen el comportamiento de los procesos



Eventos

Representan algo que ocurre o que puede ocurrir durante el curso de un proceso.



Actividades

- Representan el trabajo realizado dentro de una organización.
- Consumen recursos.
- Pueden ser simples o compuestas.



Compuertas

Son los elementos para controlar los puntos de divergencia y convergencia del flujo.

Objetos de conexión: Son los elementos gráficos usados para conectar dos objetos del flujo dentro de un proceso.



- Representan el control de flujo y la secuencia de las actividades.
- Se utiliza para representar la secuencia de los objetos de flujo, donde encontramos las actividades, las compuertas y los eventos.



- Se usan para asociar información adicional sobre el proceso.
- También se usan para asociar tareas de compensación.



- Las líneas de mensaje representan la interacción entre varios procesos o pools.
- Representan Señales o Mensajes NO flujos de control.
- No todas las líneas de mensaje se cumplen para cada instancia del proceso y tampoco se especifica un orden para los mensajes.

C

Canales o Swimlane: Son los elementos gráficos utilizados para organizar las actividades del flujo en diferentes categorías visuales que representan áreas funcionales, roles o responsabilidades. Dentro de los Canales encontramos:



- Actúa como contenedor de un proceso.
- El nombre del pool puede ser el del proceso o el del participante.
- Representa un Participante Entidad o Role.
- Siempre existe al menos uno, así no se diagrama.
- Figurativamente representa una Piscina.



- Subdivisiones del Pool.
- Representan los diferentes participantes al interior de una organización.
- Figurativamente representa el Carril de la Piscina.

Artefactos: Son elementos gráficos utilizados para proveer información adicional sobre el proceso. Dentro de los Artefactos encontramos:



Permite mostrar la información que una actividad necesita, como las entradas y las salidas. Es decir, representan los documentos, la información y otros objetos que son usados o actualizados como durante el proceso. Los objetos de datos no afectan directamente los flujos de secuencia o los flujos de mensajes del proceso.



Son utilizados para proporcionar información adicional sobre el proceso.



Se utiliza para agrupar un conjunto de actividades, ya sea para efectos de documentación o análisis, no afecta la secuencia del flujo.

Metodología DEF0: Integration Definition for Function Modeling

Herramienta diseñada para modelar decisiones, actividades, procesos de una organización de manera estructurada y jerárquica, con la técnica de IDEF0 se analiza las políticas de control que se utilizan para asegurar el correcto funcionamiento de las tareas. Utiliza solo un tipo de anotación en sus representaciones graficas conocido como ICOM (Input-Control-Output-Mechanism). [26]

- **Los Siete Principios Básicos de IDEF0**

1. El método debe representar con precisión el área problema.
Se debe desarrollar un modelo grafico donde se puedan definir, documentar, comunicar, discutir y analizar los elementos del sistema y sus interacciones.
2. El modelo debe tener una estructura top-down, modular, jerárquica.
En el desarrollo del modelo se debe retratar de arriba hacia abajo todo el sistema, definiendo los elementos modulares que interactúan para formar una jerarquía.
3. El modelo debe separar función de diseño.
“Qué hace el sistema” (función) debe mantenerse separado de “Cómo lo hace el

sistema” (diseño). Es decir, para una función simple se puede desarrollar más de un diseño y se le pueden hacer mejoras, sin afectar la función básica.

4. El modelo debe reflejar objetos / acciones y acontecimientos.
En el modelo se debe reflejar todas las actividades, objetos y datos del sistema.
5. La forma del modelo debe ser gráfica.
La forma gráfica debe informar de manera concisa y rigurosa a las personas que deben realizar la validación, las funciones y procesos reales de la empresa. No puede ser matemática o textual.
6. El modelo debe ser el producto de un equipo de trabajo coordinado y disciplinado.
El método IDEF0 debe poseer las reglas de trabajo y procedimientos para desarrollar y validar el modelo de manera organizada. Para construir un modelo y lograr consenso entre el personal de la empresa, se requiere tener un equipo de trabajo disciplinado y organizado.
7. El modelo debe presentar toda la información por escrito.
Debido a su forma estandarizada de obtener información (notas de entrevistas, definiciones de términos, etc.) el método asegura que la información no se pierde las etapas iniciales del ciclo de planificación.
Con sus formas y procedimientos IDEF0 proporciona un medio para retener la información. [28]

- **Sintaxis y Semántica de IDEF0**

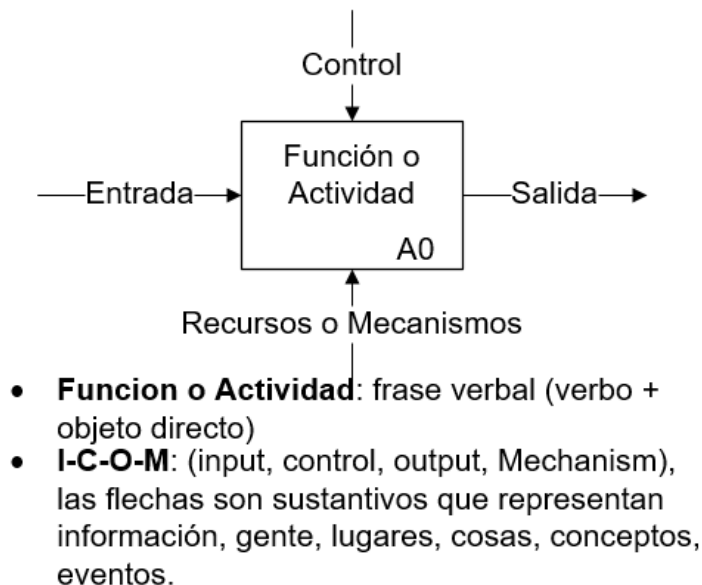


Figura 7. Sintaxis y semántica IDEF0. Fuente Propia

- **Elementos de una Actividad ICOM**

Entradas: Es el material o información consumida o transformada por una actividad para producir “salidas”. Se identifican al lado izquierdo de la caja. Una actividad pudiera no tener entradas.

Salidas: Son objetos producidos por la actividad o proceso Se asocian al lado derecho de la actividad.

Control: Son los objetos que gobiernan o regulan como, cuando y si una actividad se ejecuta o no. Pueden considerarse restricciones del sistema. Ilustración: normas, guías, políticas, calendarios, presupuesto, reglas, especificaciones, procedimientos. Se asocian al lado superior de la actividad.

Recursos o Mecanismos: Son los recursos necesarios para ejecutar un proceso. Ilustración: Maquinaria, programas de cómputo, instalaciones, recursos humanos. Se asocian al lado inferior de la actividad. Una actividad pudiera no tener mecanismos. [28]

- **Estructura de un Modelo IDEF0**

La utilización de la técnica IDEF0 para modelar procesos requiere seguir una serie de pasos estructurados, que a continuación se detallan:

1. **Propósito:** Inicialmente el grupo que va desarrollar el modelo con la técnica IDEF0, debería redactar preguntas que el modelo debe responder. Un propósito podría definirse de la siguiente manera: “Documentar las actividades asociadas con el mantenimiento a vehículos e identificar aquellas actividades que no añaden valor”.
2. **Alcance:** Es el nivel de detalle a lo profundo y a lo ancho del modelo.
3. **Contexto:** Define las fronteras del modelo. Se define el contexto desde que se inicia el proceso a diagramar hasta que termina. Ejemplo: “Desde que llega la unidad para el mantenimiento, hasta que la unidad está operativa”. [28]
4. **Creación de Grupo Multidisciplinario:** En el usos de la técnica IDEF0 se debe establecer un grupo multidisciplinario, conformado por especialistas de distintas áreas que se encuentran involucradas en el alcance del modelo, con este grupo se establecen los objetivos de trabajo y el contenido de la metodología IDEF0.

5. **Elaboración del Diagrama de Contexto:** Como primer paso en la creación del modelo es comenzar a describir el nivel más alto, es decir, elaborar el diagrama de Contexto A-0. Que describe el sistema de manera general de la actividad de la organización que se va modelar, así coincidir con la misión de la organización. La forma de confeccionar el diagrama A-0 es la misma que se emplea para todos los procesos y que resulta en la representación gráfica de la caja ICOM.
6. **Descomposición del Diagrama de Contexto:** Con los integrantes del equipo se lleva a cabo una primera sesión, expresando verbalmente cada una de las ideas que se tienen en el momento sobre las actividades que realiza la organización. Se van planteando las ideas de tal manera que se escriben y se enumeran, sin desechar y criticar ninguna de ellas, luego se realiza un análisis de cada una de las ideas donde se pueden hallar variantes, se pueden desechar ideas que no forman parte del proceso y otras unirlos. Se debe mantener la numeración para indicar los elementos que componen el proceso resultante. Al final se tiene entre 3 a 6 actividades que equivalen a subprocesos del diagrama contexto. Esto constituirá la base del diagrama de descomposición.
7. **Diagramas Hijo:** A partir de diagrama contexto se van confeccionando en forma jerárquica sucesiva (de mayor a menor nivel). El diagrama de descomposición (diagrama hijo) representa de manera gráfica en forma de ICOM cada una de las actividades que componen o integran el proceso del nivel superior (Diagrama Padre), es decir, se aplica el mismo procedimiento descrito anteriormente al explicar la confección del diagrama de contexto. De esta manera se debe hacer un diagrama de descomposición sucesivo para cada uno de los subprocesos que se ven reflejado en el diagrama de descomposición precedente hasta llegar al nivel de detalle que resulte satisfactorio a los propósitos de identificar, describir de manera precisa y completa las actividades de la organización. Cuando se utiliza el diagrama IDEF0 para diagramar una empresa, en el diagrama de descomposición (A-0) los procesos que lo integran por lo general son tres: el proceso de dirigir (agrupa las actividades estratégicas), el de ejecutar (que abarca las actividades que dan a la firma su identidad propia o característica) y el de apoyar (que se refiere a las actividades de apoyo logístico o tecnológico).[28]

2.2 Marco Contextual

- **Información de la empresa**

Razón Social	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS SAS
NIT	901211083-5
Actividad Económica	Actividades de Diagnostico de exámenes de baja, mediana y alta complejidad.
Nombre de la ARL	Sura
Ciudad	Popayán
Departamento	Cauca
Dirección	Carrera 8N -31 Barrio El Recuerdo
Teléfono	8339024-3135125997
Sucursales	(2)Dos

Tabla 7. Información de la empresa. Fuente Propia

- **Descripción de la empresa**

El laboratorio clínico diagnosticar, es una institución prestadora de servicios de salud de apoyo diagnóstico en el área de laboratorio clínico de baja, mediana y alta complejidad. Es una entidad privada que brinda atención personalizada, cálida, segura y amable; utilizando tecnología de vanguardia, siempre bajo un estricto control de calidad en todos los estudios y el ejercicio de una actividad profesional ética y de excelente calidad. Contamos con un talento humano comprometido, con principios éticos y morales. El Laboratorio Clínico Diagnosticar, es una institución de salud comprometida con los pacientes, las entidades y la comunidad clínica de la región; brindamos servicios de apoyo diagnóstico con calidad, oportunidad, confiabilidad, trato humano y atención segura.

- **Misión**

Brindar servicios de laboratorio clínico de baja, mediana y alta complejidad, que cumplan con altos estándares de calidad; mediante un servicio diferencial buscamos contribuir con el mejoramiento de las condiciones de salud de la comunidad, a través del suministro de ayudas diagnósticas que proporcionen resultados confiables y oportunos para una exitosa identificación y análisis del tratamiento que requiere el paciente.

- **Visión**

El laboratorio clínico Diagnosticar, será un laboratorio líder en Gestión de Calidad; acreditado bajo los estándares de la Norma ISO 9001. Reconocido a nivel regional por su permanente innovación tecnológica, por la excelencia de sus servicios, seguridad del paciente, confiabilidad, oportunidad y confiabilidad en sus resultados.

- **Política de Calidad**

El laboratorio clínico Diagnosticar ha establecido una política de la calidad en beneficio de la comunidad a la que ofrece sus servicios, por lo cual nos comprometemos con: Prestar un servicio Confiable, Humanizado, Oportuno, Seguro y Accesible a través de un modelo de atención centrado en el paciente y su entorno, soportado en la competencia técnica, idoneidad de nuestro equipo de trabajo y una plataforma tecnológica validada y segura. Trabajamos con altos estándares de Calidad en pro de la Efectividad y Mejora continua de nuestros procesos.

- **Objetivos de Calidad**

- Brindar siempre una atención segura, para cuidar y preservar la vida
- Satisfacer las necesidades y expectativas razonables de los pacientes, el personal de salud y las entidades
- Garantizar el uso de tecnología, dispositivos médicos y reactivos de excelente calidad
- Trabajar permanentemente en la mejora continua del modelo de operación por procesos
- Promover una cultura institucional que promueva un modelo de atención centrado en el paciente y su familia.

- Estructura Orgánica

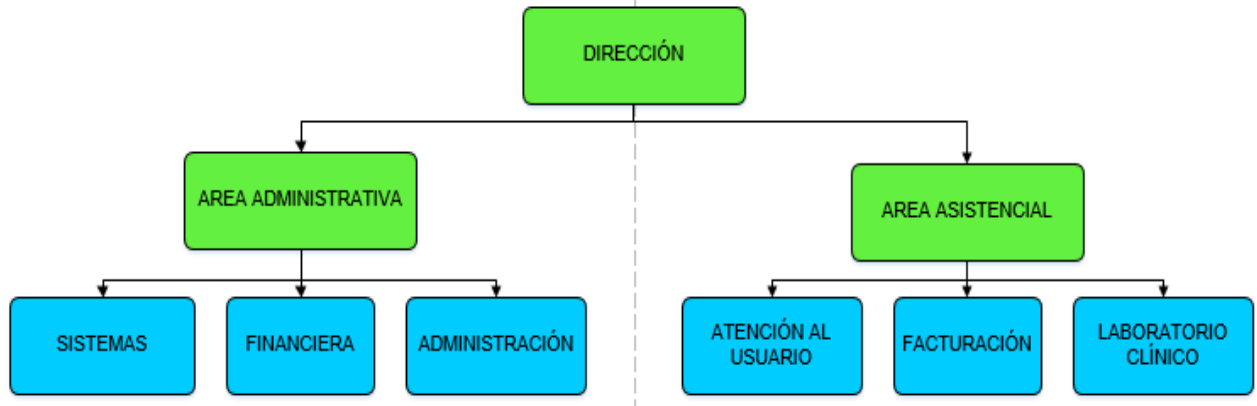


Figura 8. Estructura orgánica Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS. Fuente Propia

- Estructura Funcional

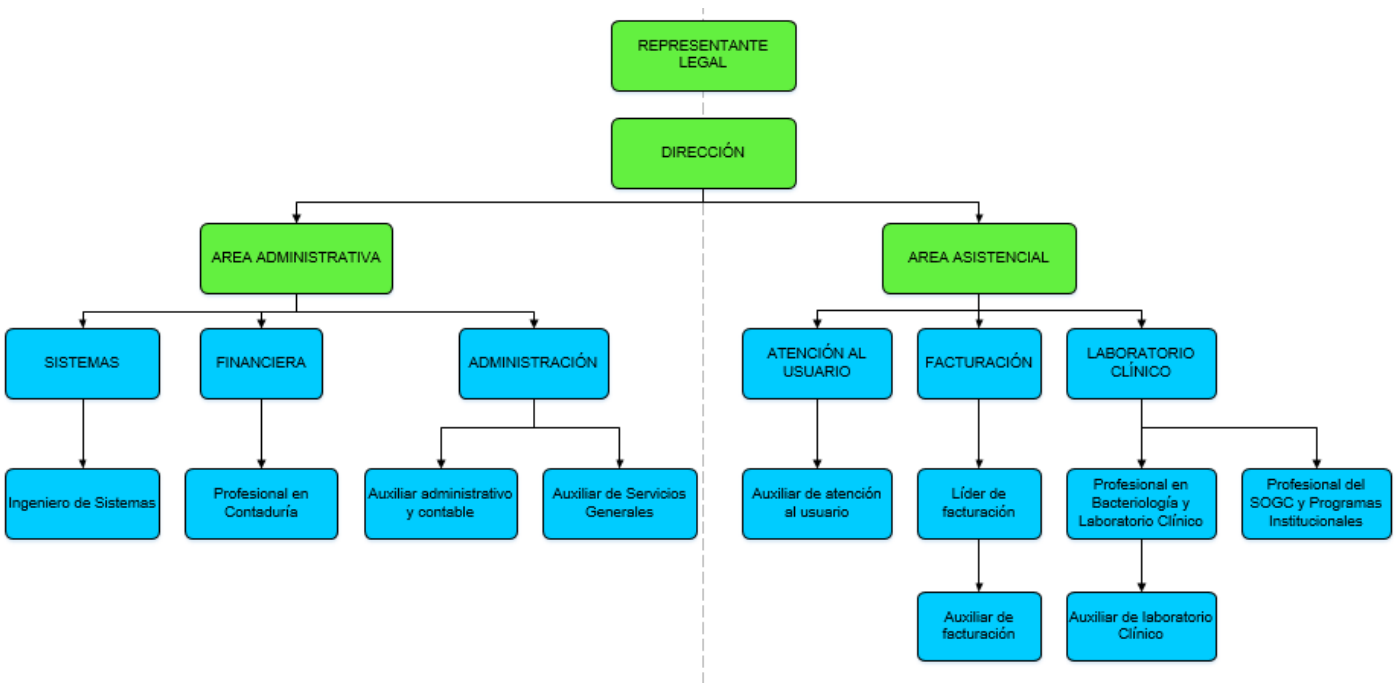


Figura 9. Estructura Funcional Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS. Fuente Propia

- **Niveles de Complejidad**

Grado de complejidad: es el nivel de diferenciación y desarrollo del laboratorio clínico. La diferenciación se basa en el grado de especialización de las pruebas, exámenes y procedimientos que se realicen, al recurso humano, administrativo, infraestructura física, y tecnológica existente en los servicios para apoyar el diagnóstico y solucionar los problemas de salud, de la población usuaria en su área de influencia.

EL LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S. brinda servicios de:

Baja Complejidad: es aquel que cuenta con el recurso humano, infraestructura física y la tecnología requerida que le permita realizar por lo menos pruebas básicas de laboratorio que apoyen el diagnóstico de los problemas de salud de su área de influencia, pudiendo utilizar el sistema de referencia y contra referencia.

- Creatinina
- Curva de glucosa
- Glucosa en suero
- Bacilos copia en esputo
- Examen directo fresco
- Hongos examen directo (KOH)
- Coproscopico
- Sangre oculta
- Gonadotropina coriónica
- Hematología: eritrosedimentación, drepanocitosis.
- Microbiología Básica (Coloraciones).
- Uro-análisis
- Gota gruesa
- Tiempos de coagulación
- Ácido úrico
- Bilirrubinas

Mediana Complejidad: es aquel que cuenta con el recurso humano, infraestructura física y la tecnología requerida que le permita realizar por lo menos los exámenes de baja y mediana complejidad que apoyen el diagnóstico de los problemas de salud de su área de influencia, pudiendo utilizar el sistema de referencia y contra referencia.

- Hierro sérico
- Recuento de plaquetas
- Amilasa
- Albumina
- Fosfatasa alcalina
- Deshidrogenasa láctica
- Hemoglobina glicosilada
- Urocultivo

- Transaminasas AST-GOT
- Azúcares reductores
- Urobilinogeno
- Proteínas diferenciadas
- Nitrógeno ureico
- Estudio químico de líquido amniótico, LCR, peritoneal y pleural.
- Calcio en suero

Alta Complejidad: es aquel laboratorio clínico de mayor grado de complejidad que cuenta con el recurso humano especializado, infraestructura física requerida y la tecnología avanzada que le permita realizar exámenes de baja, mediana y alta complejidad que apoyen el diagnóstico de los problemas de salud de su área de influencia, pudiendo utilizar el sistema de referencia y contra referencia.

- Ácido láctico
- Magnesio en orina
- Potasio en suero
- Sodio en suero
- Ácido fólico
- Cloro en suero
- Calcio iónico
- Anticoagulante circulante (lupico)
- Factor VIII
- Ferritina
- Vitamina B12
- CPK total
- Glama glutil transpeptidasa

- **Pruebas de Diagnóstico**

- **Química Sanguínea:** En esta sección se estudian las moléculas presentes en el suero, como indicadores de alteraciones en la fisiología orgánica. Entre estas las más comunes son la glicemia, perfil lipídico, urea, creatinina, enzimas, que permiten evaluar la función hepática, renal, coronaria, entre otras.
- **Uroanálisis y Parasitología:** Desde hace mucho tiempo se reconoce que las propiedades físicas y químicas de la orina constituyen indicadores importantes del estado de salud. Este examen sigue siendo uno de los más informativos para detectar alteraciones renales y orgánicas en general. En esta sección se revisan y se actualizan los reportes parasitológicos.
- **Hematología y Coagulación:** Los valores obtenidos a través del cuadro hemático automatizado, incluyen parámetros para cada paciente, con la posibilidad de reportar alteraciones sanguíneas tales como anemias y proliferaciones

leucocitarias.

Adicionalmente se evalúa el mecanismo de la coagulación a través de factores como la protrombina, la tromboplastina, el fibrinógeno y demás proteínas relacionadas, así como el tiempo de coagulación y sangría.

- **Hormonas:** En esta sección se determinan los niveles endógenos basales y dinámicos de las hormonas que forman parte del sistema endocrino y que ejercen efectos metabólicos y bioquímicos generalizados sobre todos los tejidos del organismo, pudiendo encontrarlas en cantidades excesiva o insuficiente cuando existe algún tipo de trastorno endocrino.
Entre las pruebas más frecuentes encontramos: cortisol, aldosterona, TSH, T3, T4, FSH, LTH, entre otras.
- **Inmunología:** A través de modernos métodos es posible la detección en esta sección de Antígenos y Anticuerpos que ponen en evidencia procesos infecciosos, alérgicos o auto inmunes, seguimiento de la respuesta inmunológica ya sea por exposición directa o como resultado de vacunaciones.
Entre las prueba más frecuentes encontramos: Toxoplasma IgM, IgG, ANAS, ENAS, Rubeola, citomegalovirus, HIV.
- **Prueba Tamizaje, Citología, Cervicouterina:** Es una prueba de tamizaje que busca detectar alteraciones en las células del cérvix para identificar a aquellas mujeres que están en riesgo de desarrollar un tumor maligno en el cuello uterino. Se realiza toma de citología vaginal, citología en base líquida, prueba de ADN para VPH.

2.3 Marco Normativo

Para el desarrollo del proyecto se toma como referencia la normatividad, leyes, resoluciones y decretos entre otros, aplicable para las instituciones prestadoras de servicio de salud en Colombia y así mismo como apoyo en la orientación del propósito del mismo. A continuación, en la Tabla 8 Normograma:

NORMA	REGULA	ENTIDAD QUIEN EXPIDE	DESCRIPCIÓN
<p>Ley 100 de 1983</p>	<p>Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones</p>	<p>Congreso de la Republica</p>	<p>El sistema de seguridad social integral tiene por objeto garantizar los derechos irrenunciables de la persona y la comunidad para obtener la calidad de vida acorde con la dignidad humana, mediante la protección de las contingencias que la afecten. El sistema comprende las obligaciones del Estado y la sociedad, las instituciones y los recursos destinados a garantizar la cobertura de las prestaciones de carácter económico, de salud y servicios complementarios, materia de esta Ley, u otras que se incorporen normativamente en el futuro.</p>
<p>Decreto Número 1011 del 3 de abril del 2006</p>	<p>Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud</p>	<p>Ministerio de Salud y Protección Social</p>	<p>Las disposiciones del presente decreto se aplicarán a los Prestadores de Servicios de Salud, las Entidades Promotoras de Salud, las Administradoras del Régimen Subsidiado, las Entidades Adaptadas, las Empresas de Medicina Prepagada y a las Entidades Departamentales, Distritales y Municipales de Salud. Así mismo, a los prestadores de servicios de salud que operen exclusivamente en cualquiera de los regímenes de excepción contemplados en el artículo 279 de la Ley 100 de 1993 y la Ley 647 de 2001, se les</p>

			<p>aplicarán de manera obligatoria las disposiciones del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud - SOGCS- de que trata este decreto, excepto a las Instituciones del Sistema de Salud pertenecientes a las Fuerzas Militares y a la Policía Nacional, las cuales podrán acogerse de manera voluntaria al SOGCS y de manera obligatoria, cuando quieran ofrecer la prestación de servicios de salud a Empresas Administradoras de Planes de Beneficios -EAPB-, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud -IPS-, o con Entidades Territoriales.</p>
<p>Resolución 3100 de 2019</p>	<p>Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud</p>	<p>Ministerio de Salud y Protección Social.</p>	<p>La presente resolución tiene por objeto definir los procedimientos y las condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud, así como adoptar, en el anexo técnico, el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud el cual hace parte integral del presente acto administrativo.</p>

<p>Decreto 0903 del 13 de Mayo de 2014</p>	<p>Por el cual se dictan las disposiciones en relación con el Sistema Único de Acreditación en salud</p>	<p>Ministerio de Salud y Protección Social.</p>	<p>El presente decreto tiene por objeto dictar disposiciones y realizar ajustes al Sistema Único de Acreditación en Salud, como componente del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud, así como definir reglas para su operación en los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud y Riesgos Laborales.</p>
<p>Resolución 0256 del 5 de febrero del 2016</p>	<p>Por la cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema de Información para la Calidad y se establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud</p>	<p>Ministerio de Salud y Protección Social.</p>	<p>La presente resolución tiene por objeto dictar disposiciones relacionadas con el Sistema de Información para la Calidad, como componente del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud - SOGCS del SGSSS y establecer los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud, estructurados bajo el presupuesto de su interrelación entre sí y el enfoque al mejoramiento de la calidad en salud que impacte en el usuario como finalidad primordial de los diferentes componentes de dicho Sistema.</p>
<p>CIRCULAR 012 del 4 de Agosto del 2016</p>	<p>Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Públicas, Privadas y Mixtas, Entidades Promotoras de Salud, Empresas de Medicina Prepagada, Entidades Adaptadas, Servicios de</p>	<p>Superintendencia Nacional de Salud.</p>	<p>Realizar adiciones, eliminaciones y modificaciones a la Circular 047 de 2007 (Circular Única) en lo relacionado con el programa de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud (PAMEC) y el sistema de información para la calidad.</p>

	Ambulancia Prepagada, Servicios de Transporte Especial de Pacientes y Entidades Territoriales		
NTC ISO 9000 Año 2015	Sistema de Gestión de Calidad - Fundamento y Vocabulario.	ICONTEC	Esta norma Internacional proporciona los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario para los SGC y proporciona la base para otras normas del SGC. Esta norma Internacional está prevista para ayudar al Usuario a entender los conceptos fundamentales, los principios y el vocabulario de gestión de calidad para que pueda ser capaz de implementar de manera eficaz y eficiente un SGC
NTC ISO 9001 Año 2015	Sistema de Gestión de Calidad Requisitos.	ICONTEC	La puesta en práctica de la ISO 9001:2015 permite la mejora continua de los sistemas de gestión de calidad (SGC) y los procesos de una organización, a su vez, esto mejora la capacidad de las operaciones realizadas para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. La norma parte de la metodología del ciclo "Planificar-Hacer-Verificar-Actuar" (PHVA). Con el objetivo de desarrollar los requisitos descritos en la misma para su exitosa aplicación y desarrollo del sistema de gestión.

Tabla 8. Marco Normativo aplicable a Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS. Fuente propia.

Capítulo III

En este capítulo, se establece la metodología de modelado adecuada para realizar diagnóstico del estado actual, detallando las actividades y resultados a entregar en cada uno de ellos, dentro del desarrollo se utiliza el modelo para identificar y diagnosticar los flujos al interior de una empresa prestadora de servicios en salud. Donde inicia con un primer acercamiento a los procesos asistenciales del laboratorio clínico, seguido se selecciona y se entra en contexto con la metodología de modelado de procesos de negocio que se ajusta a la necesidad del desarrollo del proyecto. Finalmente se muestra el modelado de cada uno de los procesos, subprocesos, procedimientos y actividades del estado actual de los mismos.

Fase 1: Lectura y primer acercamiento de los procesos asistenciales caracterizados del laboratorio clínico.

Para realizar el diagnóstico de los procesos asistenciales del laboratorio clínico se utilizó información primaria que se recolectó por diferentes técnicas, tales como entrevistas, observación, reuniones con la gerencia del laboratorio clínico para realizar petición de la documentación de caracterización de los procesos del laboratorio clínico. De tal manera que permitieron conocer de una forma más cercana la realidad de cada uno de los procesos, llegando a las personas que lo ejecutan y ponen en práctica. Se identifican los flujos de información y tiempos relativos a cada una de las actividades de cada proceso. Con la información dada de los documentos de caracterización de los procesos, se logra realizar encuestas a los involucrados en cada uno de los procesos, desde los directores de oficina hasta los ejecutores de los procesos.

En esta etapa del proyecto fue indispensable para entender cada uno de los procesos asistenciales del laboratorio clínico, difícilmente se puede modelar aquello que no se conoce, así que antes de modelar es fue esencial a recopilar la información haciendo uso de diferentes técnicas para lograr visualizar cada proceso con todas sus características.

En el **anexo 1** se muestran los procesos que componen la estructura organizacional del laboratorio clínico, con sus correspondientes subprocesos y procedimientos que se llevan a cabo, cabe resaltar que los procesos del laboratorio se dividen en dos grupos, procesos asistenciales (procesos misionales y evaluación) y procesos administrativos (procesos de dirección y apoyo).

- **Procesos Asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar**

El laboratorio clínico cuenta con dos grupos de procesos de tal manera que conforman los procesos asistenciales: el grupo de procesos misionales, son aquellos responsables de las actividades, procedimientos e intervenciones de carácter técnico, científico, relacionados con los medicamentos y los dispositivos médicos utilizados con el fin de contribuir en el diagnóstico y mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva. Por otro lado, se encuentra en grupo de procesos de evaluación, encargados de realizar el control interno del laboratorio clínico, con un enfoque a la mejora continua.

Proceso de Gestión de la prestación de servicios: Para este proceso el laboratorio clínico establece los procedimientos, actividades relacionadas con la prestación de los servicios, información de atención, intervenciones en la facturación de cada uno de los servicios prestados en el laboratorio clínico. El proceso se compone de cuatro subprocesos que serán descritos a continuación:

El sistema de información de atención al usuario establece un procedimiento encargado de realizar un modelo de atención acorde al direccionamiento y planeación estratégica institucional, aplicando revisión de manera anual, con un ajuste de modelo de 5 años. Seguido se tiene el procedimiento de orientación y educación al usuario para brindar una información de manera clara, precisa y cordial procurando su satisfacción por medio del folleto educativo estandarizado, y así obtener el formato de quejas y reclamos diligenciado por los usuarios. El procedimiento de trámite de solicitud de servicios permite el acceso al servicio y obtener respuestas claras de lo solicitado. Cuenta con un procedimiento de referencia y contra referencia donde se establece canales de comunicación entre las instituciones para brindar un servicio oportuno al usuario. También establece un procedimiento de gestión de comités de participación comunitaria donde el laboratorio debe participar en los comités asistiendo con previa invitación. Finalmente, el sistema de información de atención al usuario cuenta con un procedimiento de gestión de ligas de usuarios de tal manera que las personas tienen el derecho a participar a nivel ciudadano, comunitario y social, con el fin de ejercer sus derechos y deberes en salud en donde la IPS en coordinación con los entes territoriales. El subproceso de facturación de servicios establece una serie de procedimientos dentro de los cuales se encuentra el procedimiento definido recepción de soportes de facturación, donde se le solicitan al usuario una serie de soportes y documentos para lograr obtener el servicio, los soportes deben estar completos, claros, que correspondan a los datos de identificación del paciente. Cuenta con un procedimiento establecido como verificación de derechos, se realizan actividades como solicitud de documentos de identificación del paciente, se verifican las autorizaciones por parte de la EPS, y por último se verifica que el usuario se encuentre activo en la base de datos de la EPS. Luego se encuentra el procedimiento de liquidación y generación de la factura individual, este procedimiento verifica el certificado de afiliación del paciente en la página web del ADRESS o base de datos de afiliados, para realizar la facturación correspondiente, la factura debe contener datos de la IPS, número de factura autorizada por la DIAN, fecha de la factura, empresa a la cual se le cobra el servicio, datos del usuario, datos del servicio prestado, valor del servicio, firma del facturador y firma del paciente.

También cuenta con un procedimiento de recaudo de recursos por venta de servicios, donde se recauda recursos por servicios de venta en pacientes particulares, régimen subsidiado, régimen contributivo elaborando recibo que contiene datos personales del paciente y el valor cancelado, este recibo se entrega a caja menor para llevar el registro diario y debe llevar la firma de la persona que recibe recaudo, al final del día se debe entregar la relación y consolidado de todos los recaudos a caja menor. Finalmente cuenta con el procedimiento y generación y presentación de las cuentas de cobro, donde se generan los soportes completos de acuerdo a la normatividad y contrato, debidamente organizados y RIPS diligenciados.

El subproceso de auditoría de los servicios de salud se compone de tres procedimientos uno de ellos se define como la revisión de cuentas de prestación de servicios, se debe realizar diariamente y mensualmente, al momento de realizar las revisiones se debe contener los soportes correspondientes, las facturas a presentar, de manera que cumplan con los requisitos establecidos en el estatuto tributario, con los documentos y soportes establecidos en la normatividad vigente, al final del procedimiento de obtiene la respuesta de glosa, se realiza en mínimo 3 días hábiles.

El siguiente procedimiento es el trámite de glosas, donde el laboratorio clínico se encarga de recibir informe de glosas enviado por la EPS, para dar respuesta a todas las glosas, se debe ajustar a la normatividad vigente y/o las obligaciones establecidas contractualmente. Por último, está el procedimiento de conciliación y cierre de glosas donde se reciben las notificaciones de reiteración de la respuesta a la glosa, se concreta fecha de conciliación con la EPS, se genera informe de glosas que incluye número de la relación de facturas, unidad de cuidado de salud y periodo al que pertenece.

El subproceso de seguimiento a la prestación de servicios está estructurado por tres procedimientos, uno de ellos es la verificación y seguimiento de la prestación de servicios, se encarga de determinar los procedimientos de laboratorio para auditar teniendo en cuenta los servicios prestados y contratados, se establece un cronograma de auditorías en el formato estandarizado por la gestión documental, y así obtener un plan de mejoramiento de los servicios que presentan fallas en la prestación. El siguiente procedimiento se define como trazabilidad de la factura de prestación de servicios, en este procedimiento se verifican las facturas de servicio de salud, deben contener datos de la IPS, número de factura autorizado por la DIAN, y demás datos correspondiente, se obtiene un registro de trazabilidad de la factura e informe de indicadores de trazabilidad los cuales deben generarse de acuerdo a lo establecido en el anexo técnico número ocho de la resolución 3047 de 2008 o norma que lo sustituya, modifique o derroque. Por último está el procedimiento de análisis de costos de la prestación de servicios, donde se realizan actividades para identificar servicios epidemiológicos y de costo por área del laboratorio clínico, para obtener información para el análisis trimestral, recopilar información del grupo de auditoría, para identificar facturación por paciente según el nivel de atención, también identificar la facturación según el diagnóstico, y obtener insumos para mejorar el proceso de auditoría y recolectar información para perfeccionar los procesos de contratación, recobros, autorizaciones.


	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA	Servicio de laboratorio clínico	
NOMBRE DE PROCESOS	Gestión de la prestación de servicios de salud	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO	misional	
ALCANCE	INICIO	Inicia con la recepción y/o devolución de las facturas mediante la trazabilidad que va desde la radicación, revisión técnica y administrativa.
	TERMINA	Generación de informes de pagos, glosas, reiteración y conciliación.
OBJETIVO	Establecer los procedimientos del Laboratorio Clínico Diagnosticar S.A.S y lineamientos necesarios para la validación de los servicios prestados a los usuarios de la IPS. Asegurando que la facturación y bienes de salud ofertados por el laboratorio cumplan con lo establecido en la normatividad vigente.	
RESPONSABLE:		PARTICIPANTES:
Líder de facturación		Auxiliar de facturación
		Gerente
		Representante legal
		Líder de calidad
		Equipo de trabajo
		Auditor de los servicio de salud
		Auxiliar de atención al usuario
		Comité de calidad
		Líder de auditoría de los servicios de salud
PRODUCTO Y/O SERVICIO	Informes de pagos, glosas, reiteración y conciliación.	

Tabla 9. Proceso de Gestión de Prestación de Servicios de Salud. . Fuente propia.

Proceso de Laboratorio Clínico: Proceso misional que establece subprocesos, procedimientos y actividades relacionadas con la asesoría, toma de muestras, procesamiento de muestras, control interno y externo de calidad, finalmente cuenta con algunos procedimientos relacionado con la generación, registro, entrega y validación de resultados de laboratorio clínico. El presente proceso se compone por tres subprocesos que se describen a continuación:

Subproceso Pre analítico cuenta con un grupo de nueve procedimientos encargados de establecer guías, protocolos para la toma, remisión y transporte de muestras de laboratorio clínico, también se validan o verifican métodos y ensayos. Uno de sus procedimientos se define como elaboración de guías y protocolos, donde se toma como soporte el manual de operaciones del laboratorio clínico para elaborar y definir el alcance de las guías o protocolos del laboratorio. Se describe el marco normativo que aplique para la guía o protocolo, al final de dicho procedimiento se obtiene un documento estandarizado en el formato establecido y aprobado por gestión documental. También cuenta con un procedimiento defino consentimiento informativo HIV, donde se verifican sus documentos, con el fin de informar al paciente de los beneficios y posibles riesgos del procedimiento que más adelante se le va a realizar, el consentimiento informativo debe ser aceptado y firmado por el paciente. El siguiente procedimiento se nombra como toma de muestras de laboratorio clínico, donde se verifica que el paciente cumpla con las condiciones necesarias para la toma de los exámenes solicitados, se reciben las muestras traídas por el paciente, luego se preparan los materiales e instrumentos médicos para proceder con la toma de la muestra, por ultimo las muestras tomadas deben cumplir los protocolos de asepsia antisepsia, protocolo de toma de muestras, para obtener muestras con las condiciones y la calidad necesaria para el procesamiento de las mismas. Cuenta con el procedimiento que se define como consejería pre y post VIH, se realizan una serie de actividades encargadas de asesorar al paciente diligenciando el formato sivilga del instituto nacional, para aclarar y educar al paciente sobre las posibles consecuencias de su patología. El subproceso Pre analítico también cuenta con un procedimiento definido como recepción de muestras de laboratorio clínico, encargado de ejecutar una serie de actividades o tareas adecuadas para la recepción de muestras de otras instituciones, para poder garantizar confiabilidad y calidad en los resultados. Otro procedimiento que se lleva a cabo esta establecido como remisión de muestras de laboratorio clínico, encargado de ejecutar actividades o tareas para remitir muestras de los laboratorios de referencia, de tal manera que se verifican unas condiciones de conservación y diligencia un formato para llevar un control de calidad de las muestras. Así mismo, cuenta con un procedimiento de transporte de muestras de laboratorio clínico sedes, en este procedimiento existen actividades que se ejecutan de tal manera para transportar muestras de laboratorio entre cada una de las sedes, teniendo en cuenta la conservación y estabilidad de las muestras, este envió se debe hacer diario o semanal, depende de la estabilidad de la muestra. Finalmente está el procedimiento de validación, verificación de métodos y ensayos, en dicho procedimiento se ejecutan actividades para mantener las condiciones de conservación y estabilidad de reactivos de diagnóstico INVITRO, material de control de calidad interno, muestras de pacientes insertos de reactivos, equipos biomédicos, y así cumplir con los criterios de aceptabilidad para garantizar que cumplen con su uso previsto.

El subproceso analítico cuenta con cuatro procedimientos que se encargan de ejecutar actividades que tiene que ver con el alistamiento, procesamiento de muestras, control de calidad interno y externo, Uno de los procedimientos se estableció por el laboratorio clínico como alistamiento de muestras, en este procedimiento se ejecutan tareas que se encargan de tener las muestras óptima condiciones de calidad, centrifugadas y listas para entregar a su procesamiento. Otro procedimiento que se lleva a cabo es procesamiento de muestras, este procedimiento se encarga de garantizar la obtención de todos los resultados de las pruebas solicitadas por cada paciente al laboratorio, el procesamiento se debe hacer de manera diaria, de igual manera ir validándolos. También cuenta con un procedimiento de control de calidad interno, en el que se ejecutan una serie de actividades para garantizar el buen manejo de control de calidad interno, y obtener resultados confiables que brinden confiabilidad para el proceso de muestras de pacientes, se debe tener en cuenta que los equipos y reactivos utilizados en el laboratorio clínico funciona adecuadamente según lo establecido. Por último, está el procedimiento de control de calidad externo, responsable de garantizar el buen manejo de control de calidad externo, para obtener resultados confiables en el mismo, y así tomar acciones correctivas que llevan a brindar un servicio confiable y de calidad.

El subproceso Post-analítico está conformado por cuatro procedimientos encargados de ejecutar tareas y actividades relacionadas con la generación, registro, validación y entrega de los resultados clínicos del laboratorio, el primer procedimiento que se lleva a cabo es la generación de resultados, donde se verifican los resultados de cada paciente, se debe comprobar si se encuentran dentro de los valores de referencia, los resultados son el producto final, los cuales deben estar listos en el tiempo establecido. El siguiente procedimiento se define como registro y entrega de resultados clínicos, en este procedimiento se llevan a cabo una serie de actividades de verificación correcta y entrega de los resultados clínicos, completos, confiables de cada paciente. También cuenta con un procedimiento de validación de resultados, donde el responsable del procedimiento debe realizar actividades correspondientes diariamente, debe tener en cuenta la correlación clínica, antecedentes, en caso de no coincidir se debe repetir la muestra. Finalmente cuenta con un procedimiento de definición de acciones correctivas en el laboratorio clínico, encargado de realizar actividades de verificación de condiciones de los reactivos y evaluar el funcionamiento de los equipos utilizados durante el proceso.

	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA	Servicio de Laboratorio Clínico	
NOMBRE DE PROCESOS	Laboratorio Clínico	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO	Misional	
ALCANCE	INICIO	Inicia con la recepción y/o devolución de documentos del paciente, alistamiento y procesamiento de muestras.
	TERMINA	Generación, registro, validación y entrega de resultados al paciente
OBJETIVO	Realizar análisis de laboratorio clínico que se ajusten a los estándares de calidad, con base en los conocimientos, métodos, procedimientos y mediante tecnología actualizada, con el fin de contribuir al diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los usuarios de los servicios de salud.	
RESPONSABLE:	PARTICIPANTES:	
Bacteriólogo(a)	Recepcionista	
	Auxiliar de laboratorio clínico	
	Bacteriólogos	
	Trabajadora social	
	Psicóloga	
	Transportador de muestras del laboratorio de referencia	
PRODUCTO Y/O SERVICIO	Informe de resultados de los análisis de laboratorio clínico.	

Tabla 10. Proceso de Laboratorio Clínico. Fuente propia.

Proceso de Patología: Proceso misional del laboratorio clínico compuesto por dos subprocesos, encargados de realizar o ejecutar procedimientos para la toma, registro y entrega de muestras de citología y citología VPH. A continuación, se describen cada uno de los subprocesos:

Subproceso de citología, es el encargado de ejecutar cinco procedimientos, para realizar la toma de citología en el laboratorio clínico, uno de los procedimientos es definido como elaboración de guías y protocolos, donde se llevan a cabo actividades que establecen una metodología para la elaboración de guías o protocolos, se debe revisar la normatividad vigente para las especificaciones de cada uno, se debe tener un formato estandarizado y aprobado por la gestión documental. El siguiente procedimiento se llama consentimiento informado para la citología, este procedimiento se realiza para informar a la paciente sobre el procedimiento que más adelante se le va a realizar, en el cual la paciente puede desistir de la toma o aceptar que se le realice dicho procedimiento, el consentimiento debe estar firmado por la paciente para aprobar la ejecución del procedimiento. Luego esta le procedimiento de toma de muestras de citologías, donde se verifican los datos del paciente, autorizaciones médicas, se debe verificar que la paciente no tenga el periodo menstrual, no haberse aplicado ninguna crema vaginal y abstinencia sexual de 72 horas, la toma de la muestra se debe realizar de acuerdo con el manual de toma de citología y su protocolo. También cuenta con un procedimiento de transporte de muestras citológicas, este procedimiento se encarga de solicitar la lista de toma citológica, verificar cantidad de muestras, empacar y guardar muestras en una caja, luego realizar el envío de las muestras por medio del mensajero autorizado, y finalmente diligenciar formato de envío de muestra citológica. Por último, está el procedimiento de registro y entrega de resultados de citología, en este procedimiento se verifican que los resultados de la citología correspondan con los datos del paciente, para luego continuar a entregar al mensajero en un sobre de manila marcado con los datos de la IPS, también se le entrega al mensajero un formato donde se especifica el día, hora y listado de pacientes con nombre y número de identificación.

El subproceso de muestras para VPH se compone de un grupo de cuatro procedimientos donde se establecen actividades o tareas, encargadas de realizar la toma, transporte de muestras para VPH, verificación y entrega de resultados de VPH, uno de los procedimientos es definido como toma de muestras para VPH, el responsable de este procedimiento debe hablar y educar al paciente sobre el examen de VPH, realizar la prueba, de manera que se utilizan insumos que trae el kit específico para el procedimiento, se debe firmar por parte del paciente un consentimiento que autorice realizar la toma de la muestra, esta se debe colocar en el vial con el medio de transporte correspondiente según el protocolo. El siguiente procedimiento es el transporte de muestra de VPH, encargado de establecer actividades para enviar las muestras el día estipulado al laboratorio correspondiente con los respectivos anexos, se debe llevar un control de las muestras de VPH que se deben enviar, se debe llenar el formato de muestra para VPH debe tener los datos legibles, también llenar el formato de entrega de muestras donde especifica la cantidad de muestras entregadas y la relación de los pacientes que tengan toma de muestras. Otro procedimiento establecido en el presente subproceso es la verificación y entrega de resultados de VPH, donde se realizan actividades con el fin

de llevar un control, y evitar posibles inconvenientes de la entrega de los resultados VPH, se debe diligenciar un formato de entrega de resultados, firmado por el paciente y el responsable de la entrega, la firma del paciente es obligatoria. Por último, se encuentra el procedimiento de definición de acciones correctivas, donde se realizan tareas encargadas encontrar fallas durante el desarrollo de los procesos y plantear un plan de mejoramiento donde se asigne los responsables y las fechas de cumplimiento de las acciones, y finalmente realizar un seguimiento.

		LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA		servicio de laboratorio clínico	
NOMBRE DE PROCESOS		patología	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO		misional	
ALCANCE		INICIO	Inicia con la recepción y/o devolución de documentos del paciente, consentimiento informado para patología (citología / vph), alistamiento y procesamiento de muestras.
		TERMINA	Generación, registro, validación, transporte y entrega de resultados al paciente
OBJETIVO		Realizar análisis patológico (citología), con base en los conocimientos, métodos, procedimientos y mediante tecnología actualizada, con el fin de contribuir al diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los usuarios de los servicios de salud.	
RESPONSABLE:		PARTICIPANTES:	
Bacteriólogo(a)		Recepcionista	
		Auxiliar de laboratorio clínico	
		Enfermera	
		Trabajadora social	
		Psicóloga	
		Auxiliar de atención al usuario	
		Profesional encargado de la toma	
PRODUCTO Y/O SERVICIO		Informe de resultados de los análisis de patología (citología).	

Tabla 11. Proceso de Patología. Fuente propia.

Proceso de Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad (SOGC): Dentro de los procesos misionales del laboratorio clínico se encuentra el sistema obligatorio de garantía de la calidad (SOGC) que tiene como objetivo proveer de servicios de salud de manera individual y colectiva, logrando la satisfacción, seguridad de los usuarios; se determinan en él; un conjunto de instituciones, normas, requisitos para la mejora continua de la calidad de servicios en salud del país. El presente procesos está compuesto por 4 subprocesos.

El subproceso de Habilitación se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud. Cuenta con un procedimiento de inscripción en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), se debe diligenciar lista de chequeo de requisitos para la inscripción en el registro, se debe imprimir formulario de inscripción para firmar, adjuntar documentos de autoevaluación y entregar a la secretaria de la salud departamental. El siguiente procedimiento se define como autoevaluación de las condiciones de habilitación, este procedimiento se realiza por regla general 1 vez por año o cuando se requiera por cambio de norma, se debe ejecutar en el primer trimestre de cada vigencia y se debe realizar por cada proceso conformar un equipo de verificadores de condiciones de habilitación de la EPS, el cual debe estar conformado por cinco personas: coordinador político de administración y planeación, coordinador técnico de administración y planeación, líder del SOGC, jefe de control interno, profesional de planeación y calidad. También cuenta con un procedimiento de actualización de portafolio de servicios, procedimiento encargado de ingresar a la página web del ministerio de salud y protección social realizar cambios de portafolio de servicios del laboratorio clínico.

Luego se encuentra el procedimiento de verificación de la habilitación de los servicios la verificación de la habilitación de los servicios se debe realizar teniendo en cuenta los estándares de la resolución 2003 2014. Se puede acceder a información de requisitos de habilitación en la página web de la secretaria de salud departamental. Finalmente está el procedimiento de reporte de novedades de habilitación, se realizan actividades que corresponden a verificar novedades en la página web del ministerio de salud y protección social.

En el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad se define un subproceso para el Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad (PAMEC) donde se establecen procedimientos encargados de la formulación, implementación, reporte y análisis del PAMEC, en su primer procedimiento que se define como Formulación del PAMEC, se ejecutan actividades con el fin de evaluar los procesos que se llevan a cabo dentro del laboratorio clínico e identificar las inconformidades que afectan a la IPS, se seleccionan procesos con la herramienta de priorización de procesos, luego se incluyen en el PAMEC, para definir estrategias y realizar un plan de mejora. También se define un procedimiento de Implementación del PAMEC, donde se formula y ejecuta cronograma de plan de mejoramiento de la Calidad, se realiza auditorías internas trimestralmente para evaluar el desempeño de los procesos, luego se analiza los indicadores críticos para definir acciones de mejora y tiempos de ejecución. Otro procedimiento que compone el PAMEC es la Implementación de los comités institucionales donde se define los objetivos, funciones, coordinador de cada uno de los comités. El siguiente procedimiento del

PAMEC se define como Reporte, Análisis y Gestión de eventos Adversos, se realizan actividades de manera constante a partir de una generación de cultura de seguridad del paciente, se formula un plan de mejoramiento teniendo en cuenta los procesos priorizados de acuerdo con la matriz de priorización. Luego dentro del PAMEC se establece un procedimiento de Monitoreo y Seguimiento, se ejecutan actividades de análisis de resultados de auditoría interna, análisis de indicadores del PAMEC en el tablero de indicadores de la IPS y análisis de eventos adversos de la base de datos, después se formula acciones de mejoras para el cumplimiento del PAMEC con su respectivo cronograma de ejecución. Por último, está el procedimiento de Definiciones de Acciones Correctivas, ejecuta actividades o tareas mediante metodología establecida para la identificación, análisis y eliminación de las no conformidades que se presenten.

El sistema de información para la calidad es otro de los subprocesos que componen el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad, establece dos procedimientos, uno de ellos es el Monitoreo y Seguimiento a Indicadores de Calidad, en este procedimiento se ejecutan actividades donde se analiza la información adquirida del tablero de indicadores, se identifican indicadores críticos, luego se realiza un análisis por parte del comité de calidad para definir acciones de mejora y finalmente ejecutar un seguimiento al cumplimiento de manera trimestral. El siguiente procedimiento que compone el sistema de información se define como Generación de Informes y Reportes, se ejecutan actividades encargadas de recibir solicitudes de información, generar la información en una estructura de archivo según el tipo de reporte y normatividad, subir información de los indicadores en la plataforma según el requerimiento y finalmente calificar la generación de los reportes realizados por el soporte técnico, este procedimiento debe realizarse según la demanda del servicio o según lo establecido normativamente.

El último subproceso que hace parte del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad se llama Acreditación, en este proceso se definen cinco procedimientos los cuales están destinados a comprobar el cumplimiento gradual de niveles de calidad superiores a los requisitos mínimos obligatorios, para la atención en salud, bajo la dirección del Estado y la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Nacional de Salud. El primer procedimiento establecido es la Formulación de Plan de Acreditación, se realizan actividades para definir grupo de planeación y liderazgo, se elabora plan de acción, se define el tiempo de autoevaluación en el laboratorio clínico, se define fecha de inicio y de finalización del ciclo de preparación para la aplicación ante el ente acreditador, dicho plan de acreditación se debe evaluar cada 3 meses. El siguiente procedimiento que hace parte de la Acreditación es el Alistamiento y preparación para la acreditación, en este procedimiento se ejecutan actividades consolidar la información de autoevaluación, analizar esta información, definir acciones de mejora, ejecutar plan de mejoramiento, evaluar plan de mejoramiento, solicitar acceso al proceso de acreditación al ente acreditador, entregar información de autoevaluación, permitir visita de campo, realizar acompañamiento de la visita con cada uno de los equipos de acreditación y los evaluadores, al final socializar resultados y dar cierre de la visita de campo. El siguiente procedimiento está definido como Inscripción ante el Ente Acreditador, en presente procedimiento se solicita el acceso al proceso de acreditación, se organiza la información de autoevaluación para presentar al ente acreditador, se recibe la visita de campo, socializar los resultados y dar cierre a la visita de campo. El siguiente procedimiento es

definido como Verificación y Seguimiento, aquí se ejecutan actividades o tareas para socializar los hallazgos encontrados en la visita de campo para identificar las oportunidades de mejora, y así formular, ejecutar el plan de mejora, luego recibir visitas de seguimiento por el ente acreditador.

	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA	Servicio de Laboratorio Clínico	
NOMBRE DE PROCESO	Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad (SOGC)	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO	Misional	
ALCANCE	INICIO	Manual de habilitación de servicios de salud en el que se incluyen los paquetes instruccionales de las guías de buenas prácticas para seguridad del paciente.
	TERMINA	Conjunto de procesos, procedimientos y herramientas de implementación voluntaria y periódica por parte del laboratorio a las que se refiere a el cumplimiento gradual de niveles de calidad superiores a los requisitos mínimos obligatorios, para la atención en salud, bajo la dirección del estado y la inspección, vigilancia y control de la superintendencia nacional de salud.
OBJETIVO	Proveer de servicios de salud a los usuarios individuales y colectivos de manera accesible y equitativa, a través de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre beneficios, riesgos y costos, con el propósito de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.	
RESPONSABLE:	PARTICIPANTES:	
Profesional del SOGC	Profesional de Calidad	
	Ingeniero de sistemas	
PRODUCTO Y/O SERVICIO		

Tabla 12. Proceso Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad. Fuente propia.

Proceso de Programas y Políticas Institucionales: Proceso misional que establece procedimientos para fortalecer la cultura de servicio, prestar servicios de diagnóstico oportuno, confiable y seguro. La IPS trabaja con el propósito de brindar una atención amable, cálida, respetuosa y tolerante al usuario. También se fomenta la protección de la seguridad y salud de todas las partes interesadas; identificando, evaluando y controlando los riesgos a través del cumplimiento de la normatividad legal vigente. El presente proceso se compone de ocho subprocesos que serán descritos a continuación: El proceso de Programas y Políticas Institucionales cuenta con el subproceso de Bioseguridad, programa que se enfoca en la protección integral e sus colaboradores, contratistas y partes interesadas, reafirma su compromiso en el cumplimiento de las normas de bioseguridad; establecidas como un conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la salud y la seguridad de las personas. Se fomenta el uso de los elementos de protección personal con el fin de evitar el riesgo de contaminación cruzada durante los procedimientos (bata, guantes, gorro, mascarillas, higiene de manos, gafas y/o protector ocular, etc.), para lo cual la Gerencia destinará todos los recursos financieros, físicos, humanos y técnicos necesarios para la implementación de la norma. El subproceso de Bioseguridad cuenta con un procedimiento de Elaboración del Manual de Bioseguridad para formular el programa de bioseguridad dentro de la organización, se debe tener en cuenta la normatividad vigente y los lineamientos emitidos por el ministerio de salud y protección social. El siguiente procedimiento de Implementación del Sistema de Precauciones Universales, ejecuta actividades o técnicas destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. Luego está el procedimiento de Implementación de Barreras de protección donde se lleva a cabo actividades para verificar el uso de elementos de protección personal. También cuenta con el procedimiento de Limpieza y Desinfección de Equipos, áreas y superficies, donde se implementan estrategias para minimizar la contaminación, se verifica y controla que el personal de la IPS realice limpieza y desinfección de equipos, áreas y superficies. Luego está el procedimiento de Manejo de Objetos Corto punzantes, se ejecutan actividades relacionadas con verificar que los objetos corto punzante sean desechados en contenedores correspondientes, una vez se llene el contenedor se lleva al almacenamiento central de la IPS. Otro procedimiento definido dentro del programa es el Monitoreo y Seguimiento al Programa de Bioseguridad, se realizan actividades para aplicar las encuestas de clima de Bioseguridad, luego se consolida y analiza la información de las encuestas. Por último, está el procedimiento de Formulación del Plan de Mejoramiento del Programa de Bioseguridad, establece actividades para hallar fallas del programa, luego se analizan para formular y ejecutar el plan de mejora. El subproceso de Programa de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios (PGIRH), se encarga de llevar a cabo procedimientos y actividades coordinado de personas, equipos, materiales, insumos, suministros, normatividad específica vigente, plan, programas, actividades y recursos económicos, los cuales permiten el manejo adecuado de los residuos por los generadores y prestadores del servicio de desactivación y público

especial de aseo. El sistema involucra aspectos de planificación, diseño, ejecución, operación, mantenimiento, administración, vigilancia, control e información. En el PGIRH se establecen procedimientos tales como: el procedimiento de Formulación del PGIRH, se realizan actividades relacionadas con definir documento que contiene marco legal, marco conceptual, objetivos, alcance del PGIRH. Seguido se encuentra en procedimiento de Segregación de Residuos Hospitalarios encargado de ejecutar actividades que consisten en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios conforme a la clasificación establecida por la normatividad vigente. También cuenta con un procedimiento de Desactivación de Residuos Anatomopatológicas, se encarga realizar actividades de recolección de residuos en recipientes desechables de color rojo, después se depositan en una caja de cartón y se entrega para su incineración. Otro procedimiento que se define dentro de PGIRH es el Movimiento Interno de Residuos encargado de monitorear y verificar el correcto transporte de residuos biológicos bajo el uso de elementos de protección personal. Luego está el procedimiento de Almacenamiento de Residuos, se lleva control del lugar de almacenamiento para garantizar seguridad de los residuos del laboratorio clínico. El Manejo Externo de Residuos se define como un procedimiento encargado de realizar recolección y traslado de los desechos desde los sitios de generación hasta el almacenamiento final, los vehículos de transporte deben estar adecuados para dicho transporte para evitar accidentes o derrames de algunos desechos. El PGIRH también cuenta con un procedimiento de Control de Efluentes Líquidos y Emisiones Gaseosas, procedimiento en el que se ejecutan actividades para implementar tecnologías limpias actividades que limiten la generación de vertimientos líquidos contaminantes. Luego está el procedimiento de Verificación de la Disposición Final, este procedimiento ejecuta actividades o tareas de verificar continuamente procedimientos de segregación de la fuente, monitorear la recolección interna y almacenamiento temporal de los residuos hospitalarios y similares, identificar los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el decreto 2676 de 2000 para disminuir el riesgo de contaminación ambiental. Seguido se encuentra el procedimiento de Implementación del Sistema de Tratamiento y/o Disposición de los Residuos para analizar detalladamente la normatividad ambiental aplicable para cada caso, analizar, formular e implementar las medidas de reducción, reutilización, reciclaje, almacenamiento y disposición adecuada de los residuos para la mitigación del impacto ambiental. Finalmente, el PGIRH cuenta con un procedimiento de Formulación de Plan de Contingencia, para fomentar recomendaciones en caso de incendio, sismo, en caso de interrupción del servicio de acueducto, energía eléctrica, corte del servicio del gestor externo de residuos, ruptura de bolsas con residuos.

La política de Seguridad del Paciente se define como un subproceso que conforma el proceso de Programas y Políticas Institucionales para promover la adherencia a las guías y protocolos de atención, para procurar mejoramiento continuo y disminuir la ocurrencia de eventos adversos en la prestación del servicio; estandarización de procesos disminuyendo su variación. Lo que se pretende en el contexto general es generar seguridad a nuestros pacientes minimizando y controlando los riesgos en la prestación del servicio y ofreciendo al personal las herramientas necesarias para garantizar el desarrollo de sus actividades, esto se dinamiza en la satisfacción de los pacientes y

familiares garantizando la prestación del servicio con calidad humana teniendo como base la comunicación respetuosa entre sus funcionarios, los pacientes y su familia y sus proveedores lo que permite que al solicitar nuestros servicios sientan confianza y seguridad al poner en nuestras manos su bienestar. Crear o fomentar un entorno seguro de la atención. El presente subproceso está compuesto por procedimientos como La Formulación del Programa de Seguridad del Paciente donde se define actividades para formular objetivos, alcance del programa, se describe el marco conceptual, se debe tener en cuenta la normatividad vigente y los lineamientos emitidos por el ministerio de salud y protección social. Seguido está el procedimiento de Implementación de la Política de Seguridad del Paciente para instituir cultura de seguridad del paciente en la institución prestadora de servicios de salud, para integrar con otras políticas institucionales la implementación del programa de seguridad del paciente, la implementación debe ser transversal a todos los integrantes de la IPS, se debe asignar los recursos necesarios para su implementación, se actualiza y ajusta de acuerdo al monitoreo y evaluación establecida. Luego está el procedimiento de Seguimiento de Adherencia a Guías de Práctica Clínica y Protocolos de Atención se realiza como parte del mejoramiento continuo, se debe establecer claramente el método epidemiológico a utilizar teniendo en cuenta en el contexto al cual va dirigido. Después está el procedimiento que se define como Monitoreo y Seguimiento al Programa de Seguimiento del Paciente para aplicar y consolidar información de encuestas, y así evaluar la adherencia a guías de práctica clínica y protocolos. Por último, se encuentra el procedimiento de Gestión del Riesgo Asistencial para el Mejoramiento del Programa de Seguridad del Paciente, en el presente procedimiento se ejecutan actividades para identificar, calificar, valorar riesgos del programa para formular y ejecutar un plan de mejoramiento.

El Subproceso de Tecno Vigilancia está constituido por el conjunto de instituciones, normas, mecanismos, procedimientos, recursos financieros, técnicos y de talento humano que interactúan para la identificación, recolección, evaluación, gestión y divulgación de los eventos o incidentes adversos no descritos que presentan los dispositivos médicos durante su uso, la cuantificación del riesgo y la realización de medidas en salud, con el fin de mejorar la protección de la salud y la seguridad de los pacientes, usuarios y todo aquel que se vea implicado directa o indirectamente con la utilización del dispositivo. En el subproceso se establecen procedimientos que empieza con el procedimiento de Formulación del Programa de Tecno Vigilancia donde se determina marco conceptual y teórico del programa, se elabora los objetivos y se describe la metodología para la implementación del programa de tecno vigilancia. Luego se encuentra el procedimiento de Registro de Equipos y DM, donde se realiza la recepción, ingreso y egreso de los equipos que apliquen al inventario del Laboratorio Clínico. El procedimiento de Clasificación de Riesgos de Equipos y Dispositivos Médicos, en este procedimiento se identifica los posibles riesgos de cada equipo o dispositivo médico para determinar el uso de estos. Seguido está el procedimiento de Designación de Responsable del Programa de Tecno Vigilancia donde se realizan actividades para designar responsable y realizar la inscripción a la red nacional de Tecno Vigilancia. Dentro del programa de Tecno vigilancia también se encuentra el procedimiento de Identificación de Incidentes y Eventos Adversos con Equipos y Dispositivos Médicos, procedimiento encargado de identificar y notificar cada evento adverso, se debe tener

conocimiento del programa de Tecno Vigilancia y de todos los manuales e instructivos de cada equipo y DM del laboratorio clínico, previamente registrados en el INVIMA. También está el procedimiento de Gestión de Incidentes y Eventos Adversos con Equipos y DM para analizar y reportar los efectos indeseados que causan los eventos adversos que se presentan en el laboratorio durante el mes. Luego está el Reporte de Tecno vigilancia, procedimiento encargado de ingresar la plataforma de INVIMA y del ente territorial de salud para diligenciar y realizar reporte trimestral. La Revisión de Alertas de Tecno Vigilancia, procedimiento donde se ejecutan actividades de ingresar a la plataforma de INVIMA y revisar la gestión de alertas sanitarias según el año. La Actualización de Hojas de Vida es el procedimiento encargado de mantener actualizado las hojas de vida de cada equipo o DM, se debe incluir cronogramas de mantenimiento preventivo, correctivo de los mismos. En seguida está el procedimiento de Calibración de Equipos Biomédicos donde se notifica las calibraciones de equipos biomédicos en el registro de Tecno Vigilancia. También está el procedimiento de Mantenimiento Diario, Semanal y Mensual de Equipos donde se lleva a cabo el control de las fechas establecidas para el respectivo mantenimiento de los equipos y notificar todas las novedades que se encuentran durante el chequeo de mantenimiento. Finalmente está el procedimiento de Verificación de Equipos Biomédicos se llevan a cabo actividades para verificar las acciones de inspección, vigilancia y control de equipos biomédicos, también controlar la importación y comercialización de equipos según el registro sanitario.

El Subproceso de Vigilancia Epidemiológica permite al laboratorio clínico a recolectar de manera sistemática y permanente información acerca de la salud de los trabajadores, el cual permite identificar, cuantificar, monitorear, intervenir y realizar seguimiento a los factores de riesgo al personal del laboratorio clínico se encuentra expuesto y que puedan generar enfermedad laboral. Dentro del subproceso se encuentra el procedimiento de Formulación del Programa de Vigilancia Epidemiológica donde se determina marco conceptual y teórico del programa, se elabora los objetivos y se describe la metodología para la implementación del programa de vigilancia epidemiológica. Seguido esa el procedimiento de Notificación de Eventos de Interés en Salud Pública, se identifica el evento de interés en salud pública para solicitar los RIPS y recepcionar los registros del laboratorio clínico. También cuenta con el procedimiento de Gestión del Riesgo Epidemiológico, se llevan a cabo actividades para identificar, calificar, valorar y analizar cada uno de los riesgos. Finalmente está el procedimiento de Formulación del Plan de Mejoramiento del Programa de Vigilancia Epidemiológica, en el presente procedimiento se ejecutan actividades donde se describen y analizan los hallazgos para reaccionar a las consecuencias de las fallas y formular un plan de mejoramiento.

El proceso de Programas y Políticas Institucionales define como un subproceso al programa de Atención a Víctimas de Violencia Sexual donde se llevan a cabo una serie de procedimientos encargados de garantizar la atención de carácter inmediato a víctimas de violencia sexual de acuerdo a los criterios básicos e indispensables para el abordaje primario de las víctimas de violencia sexual de tal forma que permitan brindar una atención con calidad, trato humanizado, digno y enfoque diferencial, donde se garanticen los derechos. Como primer procedimiento la Elaboración del Programa de Atención a Víctimas de Violencia Sexual, donde se determina marco conceptual y teórico del programa, se elaboran los objetivos y se describe la metodología para la implementación

del programa. Luego se define el procedimiento de Monitoreo y Seguimiento al Programa de Atención a Víctimas de Violencia donde se formula los indicadores de monitoreo, se realizan las fichas técnicas de los indicadores, se realiza seguimiento de los casos de víctimas de violencia sexual y se analiza la información proveniente de los diferentes instrumentos de medición. Finalmente está el procedimiento de Formulación del Plan de Mejoramiento al Programa de Atención a Víctimas de Violencia Sexual, en el presente procedimiento se llevan a cabo actividades para describir, analizar hallazgos encontrados en el programa, se relacionan las consecuencias de las fallas para formular plan de mejoramiento y establecer fecha de cumplimiento.

El proceso de Programas y Políticas Institucionales también cuenta con el subproceso de Reactivo Vigilancia se encarga de diseñar, implementar, recolectar, evaluar y organizar la información de los efectos adversos o fallas de los reactivos empleados en la prestación del servicio en las tomas de muestras y laboratorio clínico, junto con las deficiencias en las condiciones de almacenamiento, distribución y entrega, que condicionen directamente riesgos en la prestación de los servicios. Dicho subproceso cuenta con una serie de procedimientos que se define de la siguiente manera: Formulación del programa de Reactivo vigilancia, en este procedimiento se determina marco conceptual y teórico del programa, se elabora los objetivos y se describe la metodología para la implementación del programa de Reactivo Vigilancia. Luego está el procedimiento de Registro de Reactivos, es el encargado de verificar lote y condiciones fisicoquímicas de los reactivos in vitro para realizar el registro en el formato de recepción técnica de reactivos in vitro. Seguido se encuentra el procedimiento de Clasificación de Riesgos de los Reactivos, se realiza la clasificación de riesgos de acuerdo con la institución de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA) y categorizar los puntos críticos de control identificados en el ciclo de vida del reactivo del diagnóstico in vitro. Luego está la Notificación de Incidentes y Eventos Adversos con reactivos, donde se llevan a cabo actividades para identificar los eventos adversos en Reactivo Vigilancia y realizar el reporte trimestral de Reactivo Vigilancia a INVIMA y al ente territorial de salud. También está el procedimiento de Gestión de Incidentes y Eventos Adversos Reactivos, encargado de identificar, analizar y gestionar todo efecto indeseado causado por un reactivo de diagnóstico in vitro para establecer las capacitaciones del programa institucional a los profesionales involucrados en el manejo de reactivos. El programa de reactivo vigilancia también cuenta con el procedimiento de Reporte de Reactivo Vigilancia, encargado de reportar incidentes o eventos adversos ante INVIMA. Seguido se encuentra el procedimiento de Revisión de Alertas de Reactivos para ingresar las plataformas de INVIMA para realizar la revisión de la gestión de alertas sanitarias. Después se define el procedimiento de Formulación de Plan de Mejora del Programa, encargado de ejecutar actividades de análisis de los eventos ocurridos en el programa y establecer un plan de mejoramiento con su respectiva fecha de cumplimiento. Finalmente está el procedimiento de Designación del Responsable del Programa de Reactivo Vigilancia se define con el fin de seleccionar un profesional del laboratorio clínico, debe ser bacteriólogo con conocimientos en el programa.

Dentro de los Programas y Políticas Institucionales se define como subproceso el Programa de Fármaco Vigilancia, lleva a cabo actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro

problema relacionado con medicamentos, inicia con la Formulación de Programa de Fármaco Vigilancia en el que se determina marco conceptual y teórico del programa, se elabora los objetivos y se describe la metodología para la implementación del programa de Fármaco Vigilancia. Luego está el procedimiento de Registro del programa encargado de designar un responsable para el programa, debe ser un profesional de la salud para hacer cumplir con el programa de fármaco vigilancia. Seguido está el procedimiento de Notificación de Incidentes y Eventos Adversos, ejecuta actividades relacionadas con la detección de un evento adverso o problema relacionado con la utilización de los medicamentos. Después está La Gestión de Incidentes y Eventos Adversos con Medicamentos donde se deben tomar medidas de intervención o prevención de efectos secundarios. Para continuar con el procedimiento de Reporte de Fármaco Vigilancia donde se realiza valoraciones farmacéuticas, revisión de los medicamentos y se realizan el reporte correspondiente a los entes de vigilancia y control quienes generarán las acciones pertinentes para el resto de la población. Finalmente se encuentra el procedimiento que se define como Formulación del Plan de Mejora del Programa en que se ejecutan actividades donde se describen y analizan los hallazgos para reaccionar a las consecuencias de las fallas y formular un plan de mejoramiento.


	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA	Servicio de laboratorio clínico	
NOMBRE DE PROCESOS	Programas y políticas institucionales	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO	Misional	
ALCANCE	INICIO	Se definen los procedimientos y condiciones de programas y políticas del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.
	TERMINA	Monitoreo y seguimiento de cada uno de los programas y políticas del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.
OBJETIVO	Garantizar la seguridad y salud de las partes interesadas, e identificar, evaluar y valorar los riesgos, así establecer los respectivos controles, seguimientos y evaluaciones	
RESPONSABLE:	PARTICIPANTES:	
Profesional del SOGCS	Profesional de salud	
	Bacteriólogo(a)	
	Almacenista	
	Ingeniero biomédico	
	Líder designado al programa de tecno vigilancia	
	Profesional de tecno vigilancia	
	Líder del PGIRH	
	Profesional líder de bioseguridad	
	Profesional de enfermería	
	Personal asistencial	
	Profesional de siviliga	
Trabajadora social		
PRODUCTO Y/O SERVICIO	Informes de monitoreo y seguimiento de los programas y políticas del laboratorio clínico	

Tabla 13. Proceso de Programas y Políticas Institucionales. Fuente propia.

Proceso de Control Interno: Proceso que establece y mantiene la estructura del Sistema de Control Interno basado en el Modelo estándar de control Interno, gestión del riesgo y valores institucionales, por medio de la implementación de acciones, herramientas, instrumentos y mecanismos de prevención, monitoreo, verificación y evaluación de la gestión realizada en la Entidad, en conformidad con la normatividad aplicable y el modelo integrado de planeación y gestión. El proceso de control interno cuenta con un solo subproceso de auditoría interna en el que establecen seis procedimientos, inicia con el procedimiento de Formulación del Plan de Mejora Institucional donde se determina marco conceptual y teórico del programa, se elaboran los objetivos y se describe la metodología para la implementación del programa. Seguido está el procedimiento de Ejecución del plan Anual de Auditoría Interna donde se llevan a cabo actividades para analizar los procesos del laboratorio, se selecciona el proceso de auditar, se inicia la auditoría interna. Luego en el procedimiento de Seguimiento a Planes, Programas y Políticas Institucionales se verifica el cumplimiento de cada programa, se concreta plan de mejoramiento tomando medidas correctivas o de mejoramiento. Después está el procedimiento de Seguimiento a la Presentación de Informes donde se solicitan, verifican los informes, reportes para tomar medidas correctivas y de mejora. Otro Procedimiento definido dentro de la Auditoría Interna es el Seguimiento al Desempeño de los Procesos y Procedimiento, aquí se formulan los indicadores de monitoreo de cada uno de los procesos de la institución, también se elabora las fichas técnicas de los indicadores y se evalúa la adherencia a los procesos y procedimientos del personal. Finalmente está el procedimiento de Formulación de Plan de mejora Institucional, se definen actividades encargadas de describir, analizar hallazgos encontrados en cada uno de los procesos de la institución, se formula la acción de mejoramiento, se definen objetivos, actividades y se formulan indicadores para ejecutar el plan de mejora.

	LABORATORIO CLÍNICO DIAGNOSTICAR IPS S.A.S.	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	
DEPENDENCIA	Servicio de Laboratorio Clínico	
NOMBRE DE PROCESOS	Control interno	
CLASIFICACIÓN DE PROCESO	Evaluación	
ALCANCE	INICIO	Formulación y ejecución del plan anual de auditoría interna, realizando seguimiento a planes, programas, políticas institucionales y desempeño de los procesos y procedimientos del laboratorio clínico
	TERMINA	Seguimiento a la prestación de informes, y formulación del plan de mejor institucional.
OBJETIVO	Servir como una herramienta gerencial para el control de la gestión pública. Su fin es generar una cultura del autocontrol y compromiso de la alta dirección, para su implementación, de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas y objetivos previstos.	
RESPONSABLE:	PARTICIPANTES:	
Profesional del SOGCS	Gerente	
PRODUCTO Y/O SERVICIO	Plan de auditoría interna, plan de auditoría interna, registro de seguimiento a informes, reportes y requerimientos	

Tabla 14. Proceso de Control Interno. Fuente propia.

Fase 2: Entrar en contexto con la herramienta de modelado IDEF0.

Para determinar la metodología del diagnóstico, se realizó un análisis sobre las principales técnicas utilizadas para el modelar procesos de negocio, teniendo en cuenta los requerimientos y las necesidades involucradas en el estudio.

	Entendimiento Comunicación	Mejora del proceso	Gestión del proceso	Desarrollo del proceso	Ejecución del proceso
Informacional (datos)	DFD Diagrama de flujo IDEF3 Diagrama ER Diagrama ST UML	DFD Diagrama ER Diagrama ST UML	DFD Diagrama ER Diagrama ST UML	DFD Diagrama ER Diagrama ST UML	DFD Diagrama ER Diagrama ST UML
Organizacional (dónde, quién)	IDEF0 RAD	IDEF0 RAD	UML RAD	UML RAD	
Dinámico (cuándo, cómo)	IDEF3 RAD	IDEF3 RAD	IDEF3 RAD	Redes Petri	Redes Petri
Funcional (qué)	Diagrama de flujo de datos IDEF0 IDEF3 DFD UML	Diagrama de flujo de datos IDEF0 IDEF3 DFD UML	Diagrama de flujo de datos IDEF0 IDEF3	Redes Petri IDEF3 IDEF0 DFD UML	Redes Petri DFD UML

Tabla 15. Clasificación de las técnicas de modelado de procesos de negocio.

En la tabla 15 se propone una clasificación de las técnicas de modelado de procesos de negocio más comunes, donde una de las metodologías más destacadas para nuestro caso de estudio es IDEF0, ya que es una técnica de modelado funcional, cuenta con una sintaxis estricta, simplicidad, modelado rápido y descomposición jerárquica, de tal manera que permite modelar decisiones, acciones y actividades de una empresa o sistema.

Fase 3: Modelado IDEF0 de procesos, subprocesos, procedimientos y actividades del laboratorio clínico.

Los modelos estructurales de los procesos asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS se realizaron con la técnica de modelado IDEF0. Entregan conocimiento de cómo son llevados los procesos dentro de la organización a través de las funciones, bienes e información que los compone; La interacción entre los pacientes y proveedores internos y/o externos; las fuentes y sumideros de la información que fluye en el laboratorio clínico.

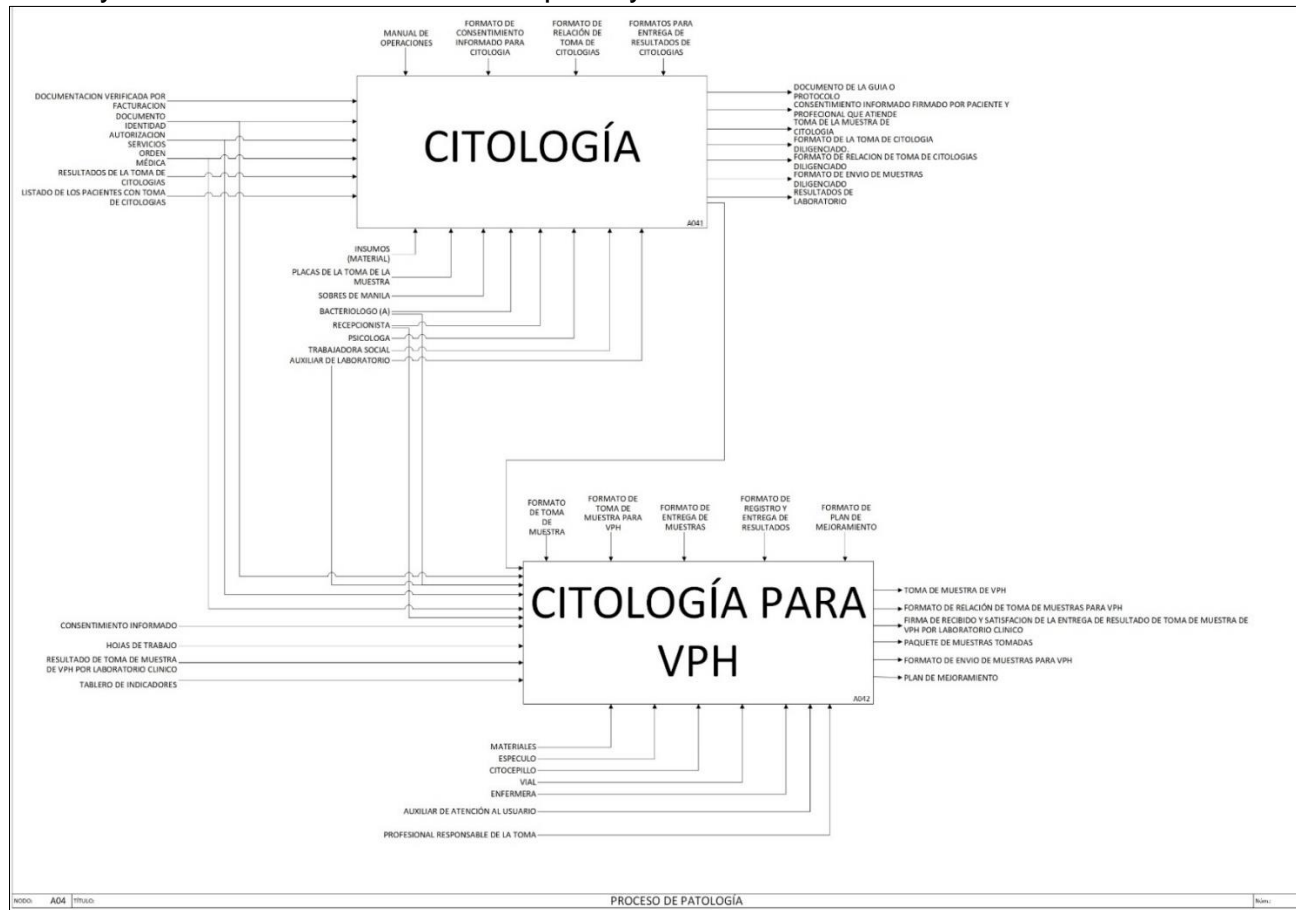


Figura 10. Modelado A5 del proceso de Patología.

En la Figura 10, muestra el modelado de uno de los seis procesos que conforman los procesos asistenciales del Laboratorio Clínico, incluye cada uno de los subprocesos correspondientes al proceso de Patología, en este caso el proceso cuenta con dos subprocesos; Citología y Citología para VPH.

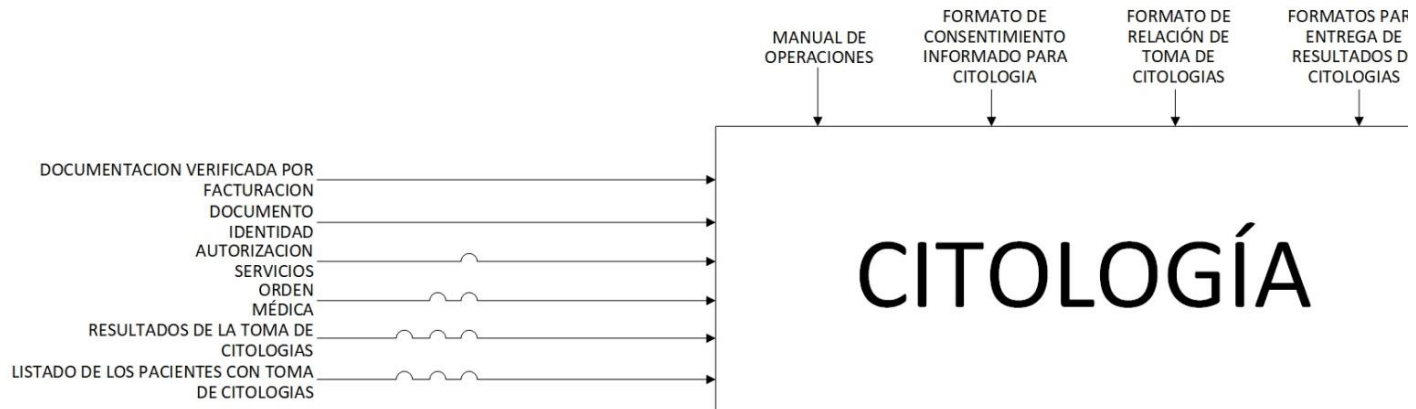


Figura 11. a) Subproceso de citología: Inputs y Control

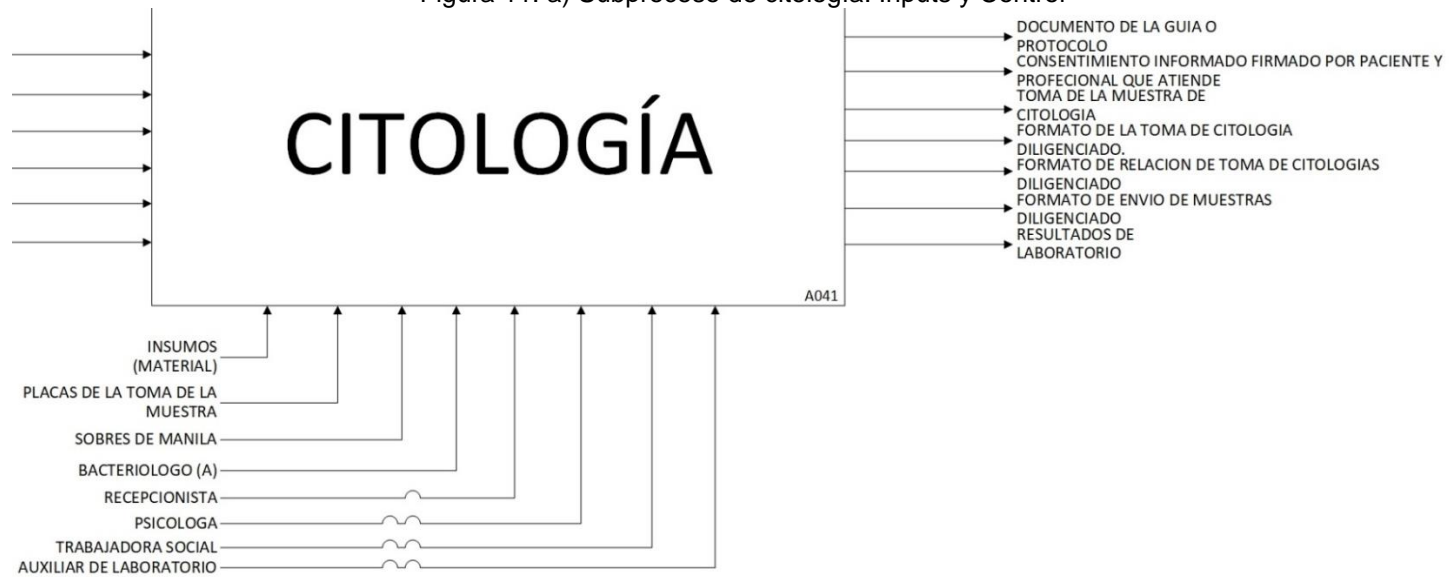


Figura 12. b) Subproceso de Citología: Outputs y Mechanism

Dentro del modelado del proceso de patología podemos observar la figura 11 y 12, subproceso de Citología con cada una de sus entradas (Inputs) que corresponden al flujo de información para verificar la identidad del paciente, y requisitos. Luego están los controles (Control) hacen referencia a los manuales, formatos estandarizados, normas, etc. Seguido están los Mecanismos (Mechanism) donde se reflejan los recursos, insumos y personal profesional necesarios para llevar a cabo la ejecución del presente subproceso. Al final se encuentra las salidas (Outputs), muestran los resultados de laboratorio, documentos, formatos diligenciados del subproceso.

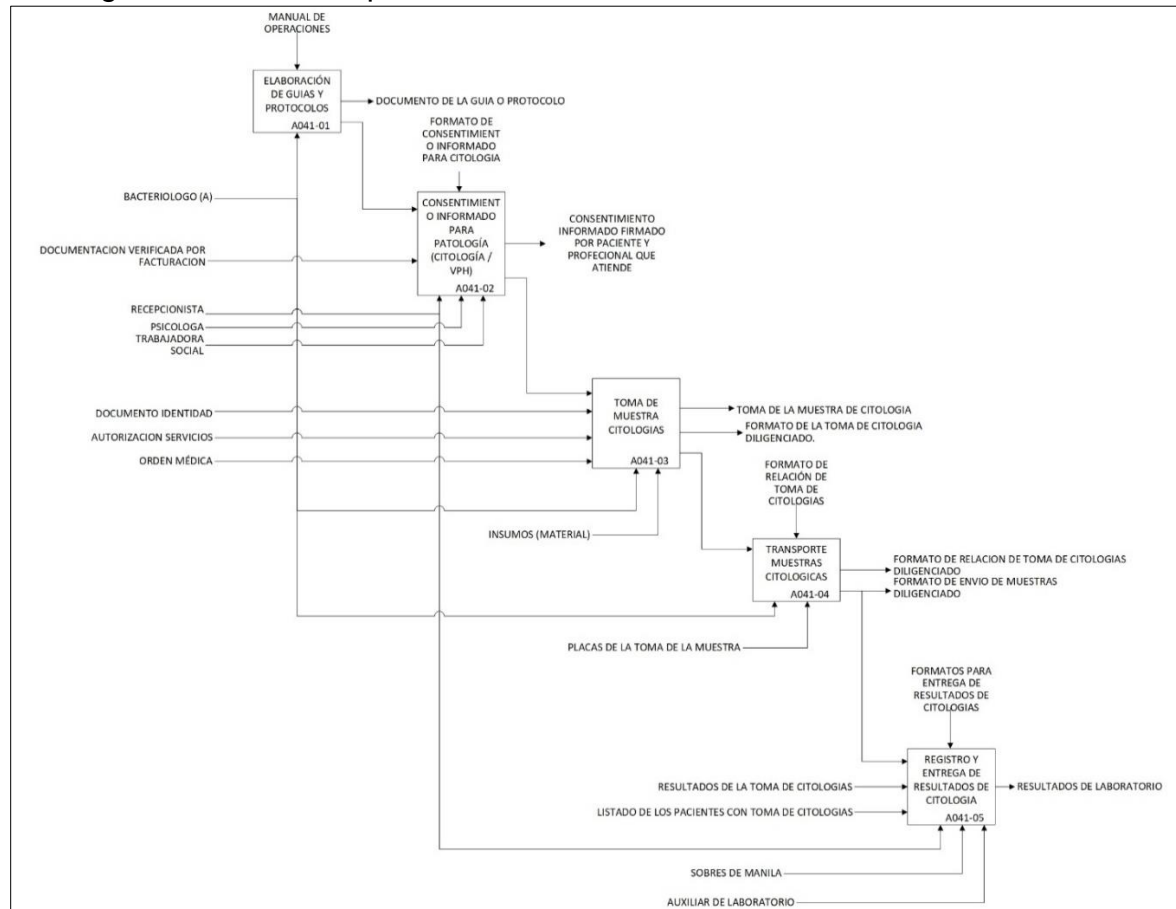


Figura 13. Modelado de Subproceso de Citología.

En la figura 13, muestra el modelado del Subproceso de Citología, compuesto por cinco procedimientos, cada uno de ellos contiene sus respectivas entradas, controles, mecanismos necesarios para llevar a cabo cada uno de los procedimientos y obtener sus respectivas salidas o resultados, es decir, para llevar cabo el subproceso de Citología, se deben ejecutar con éxito cada uno de los procedimientos que lo componen. De esta manera se muestra una estructura jerárquica cada vez más detallada. A continuación, en la siguiente figura 14 se observa de manera más cercana el procedimiento de Registro y entrega de Resultados de Citología, es el último procedimiento del modelo de subproceso de Citología

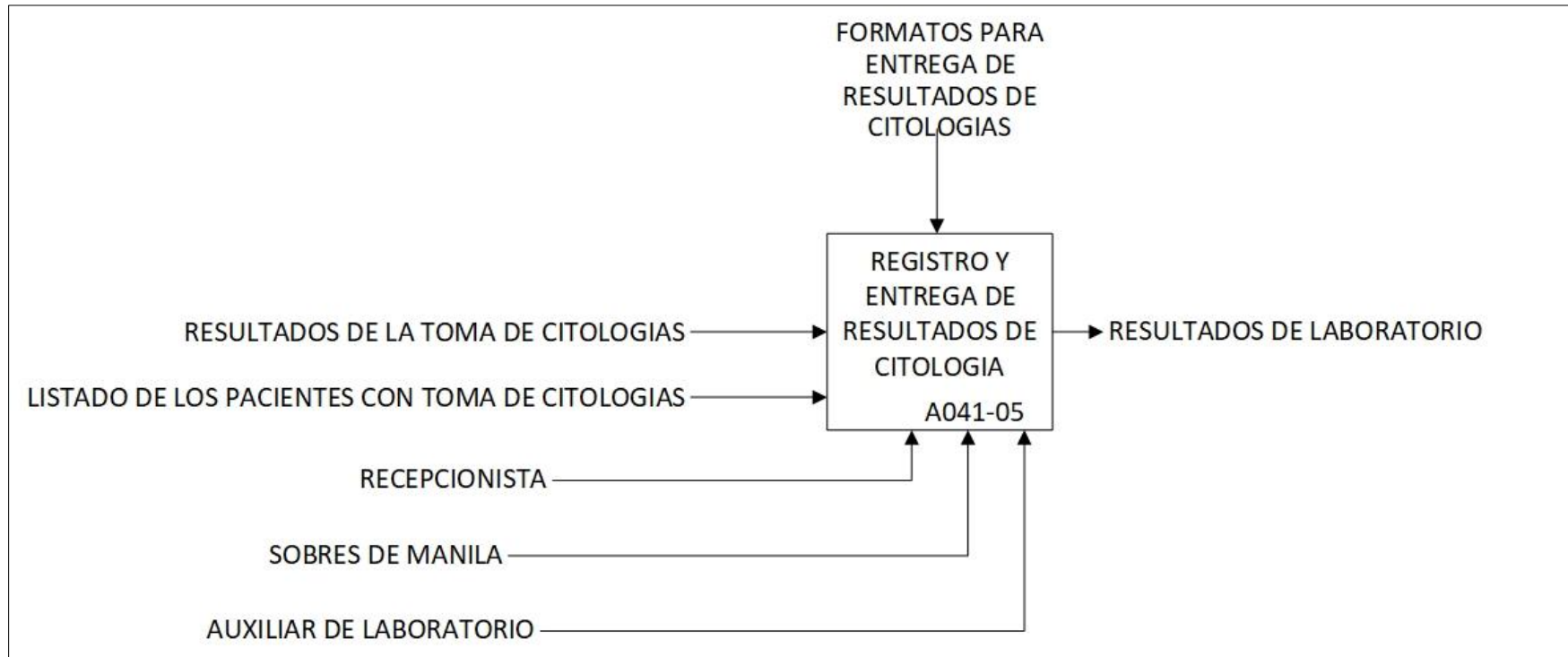


Figura 14. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados de Citología.

En la figura 15, se observa el modelado de un procedimiento que pertenece al subproceso de Citología, evidencia cada una de las actividades que en él se realizan o ejecutan de manera lineal, con sus correspondientes entradas, controles y recursos necesarios para llevarse a cabo. De esta manera se muestra en nivel más detallado de la jerarquía del modelado de los procesos asistenciales del laboratorio clínico que son sus actividades o tareas.

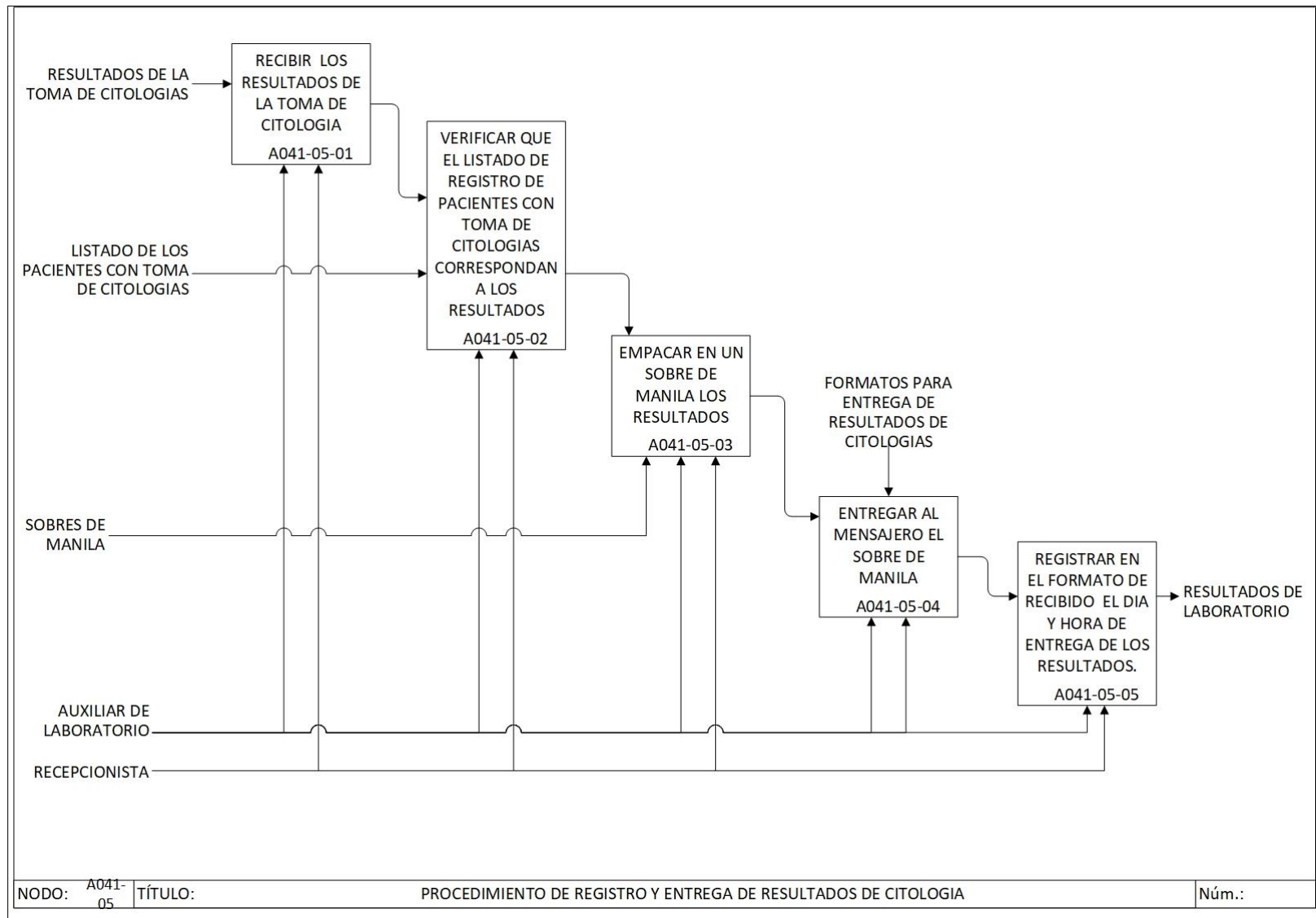


Figura 15. Modelado de procedimiento de registro y entrega de resultados de citología.

El desarrollo de los modelos IDEF0 para el caso de estudio da como resultado 161 diagramas que representan la estructura de los procesos asistenciales de Laboratorio Clínico, se obtuvo un total de 1132 cajas que describen cada uno de los procesos, subprocesos, procedimientos y actividades según corresponda su ubicación y jerarquía dentro de cada modelo.

- Procesos que conforma el objeto de estudio: A0
- Proceso: Ax, donde x varía de 3 a 7, y 14. Es decir, procesos Asistenciales.
- Subprocesos: Axy, donde x varía ente 3 a 7, y 14, luego y varía entre 1 y 8.
- Procedimientos: Axyz, donde x varía ente 3 a 7, y 14, luego y varía entre 1 y 8. Seguido esta z que varía entre 1 y 12.

Para realizar los modelos estructurales se utilizó el software de Visio Professional de Office, el cual permite diseñar modelos bajo diferentes técnicas, entre ellas IDEF0.

En el **Anexo B** se en evidencia los archivos correspondientes a los modelos IDEF0 de los 6 procesos asistenciales del laboratorio clínico, los cuales reflejan el flujo de información y ejecución del estado actual del Laboratorio Clínico, de esta manera permite observar cada modelo de una manera más detallada .

Capítulo IV

En este capítulo, se propone un método de evaluación para cada uno de los requisitos y debes de la norma, para identificar las herramientas para dar cumplimiento al requisito, según las necesidades. El capítulo se compone de dos etapas:

Fase 1: Diagnóstico Inicial de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

El diagnóstico inicial se realizó en las instalaciones del Laboratorio Clínico Diagnosticas IPS SAS mediante la elaboración de una Lista de Chequeo de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 de la siguiente manera:

1. Identificación en cada uno de los requisitos (numerales) los “debes” de la norma. 2. Criterios de calificación:

A: Cumple completamente con el criterio (10 puntos; se establece, se implementa y se mantiene).

B: Cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos; se establece, se implementa, no se mantiene).

C: No cumple con el criterio enunciado (3 puntos; no se establece, no se implementa, no se mantiene).

D: No Aplica: Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la norma ISO 9001:2015 3. (0 puntos).

Valor total porcentual de los criterios de calificación por cada principio según los criterios de la norma. a. Cada principio tuvo como referencia una equivalencia al 100%, donde la sumatoria total fue el cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma.

Durante la realización del diagnóstico, se evaluó el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 en la Institución teniendo en cuenta los criterios de calificación.

La lista de chequeo se distribuyó en un total de 139 requisitos clasificados entre los numerales de la norma a partir del número cuatro.

La información obtenida en la lista de chequeo se tabulo de acuerdo con la siguiente formula y para cada uno de los criterios de evaluación.

$$\text{Grado de cumplimiento} = \frac{\text{Frecuencia de los ítems evaluados} \times 100}{\text{Total de ítems}}$$

Los resultados fueron los siguientes:

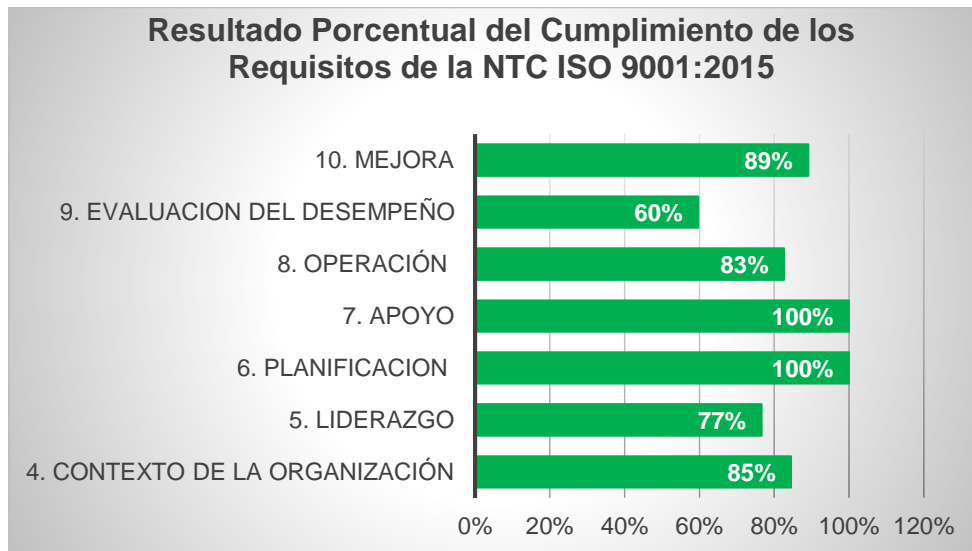


Figura 16. Resultado Porcentual Del Cumplimiento De Los Requisitos De La NTC ISO 9001:2015

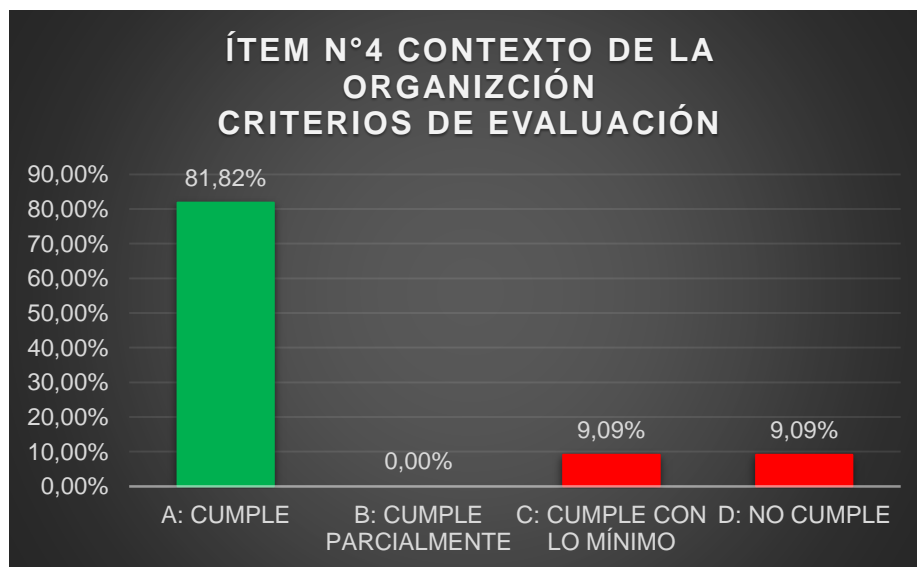


Figura 17. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°4

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°4 de la norma se puede concluir:

- La Empresa cuenta con un Manual de Calidad
- Se evidencia falta de control en el seguimiento de los proveedores.
- Se evidencia seguimiento y revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas. Los tiempos de revisión se realizan de manera anual, lo más recomendable es que los tiempos de revisión sean trimestrales.
- Parciamente la empresa determina las partes interesadas y los requisitos pertinentes para el sistema de gestión de calidad.

- Se evidencia un manual de operaciones, se detallan 14 procesos de la empresa. Están divididos en procesos administrativos y asistenciales.

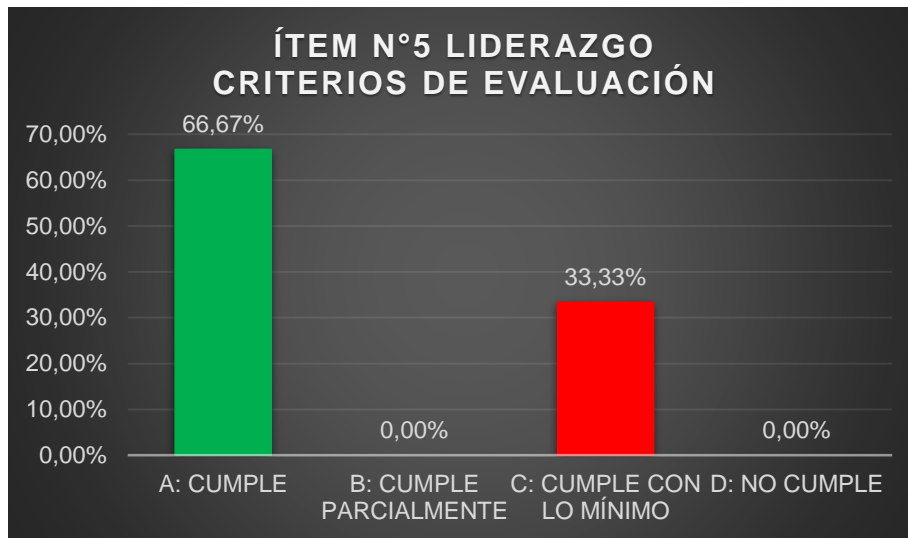


Figura 18. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°5

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°5 de la norma se puede concluir:

- No se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.
- Los comités para evidenciar el cumplimiento de los objetivos no se evidencian desde el año anterior (2018).
- Se establece pero no se realiza la determinación de los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios.
- La organización cuenta con un manual de procesos y procedimientos donde se identifica las actividades de los responsables de cada procedimiento, además cuentan con un proceso de Gestión de Talento Humano.

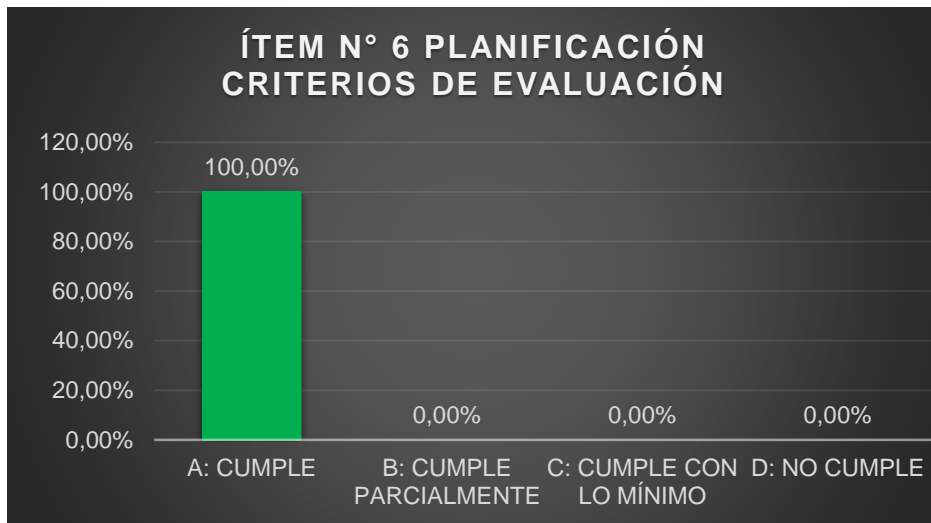


Figura 19. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°6

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°6 de la norma se puede concluir:

- Se evidencia un plan de desarrollo donde se establecen los riesgos y oportunidades que deben ser abordadas para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.
- Se establecen los objetivos de calidad a largo plazo cada 5 años.
- Cada uno de los procesos presentan un plan de mejoramiento en el cual se proponen cambios para la mejora continua de la organización.

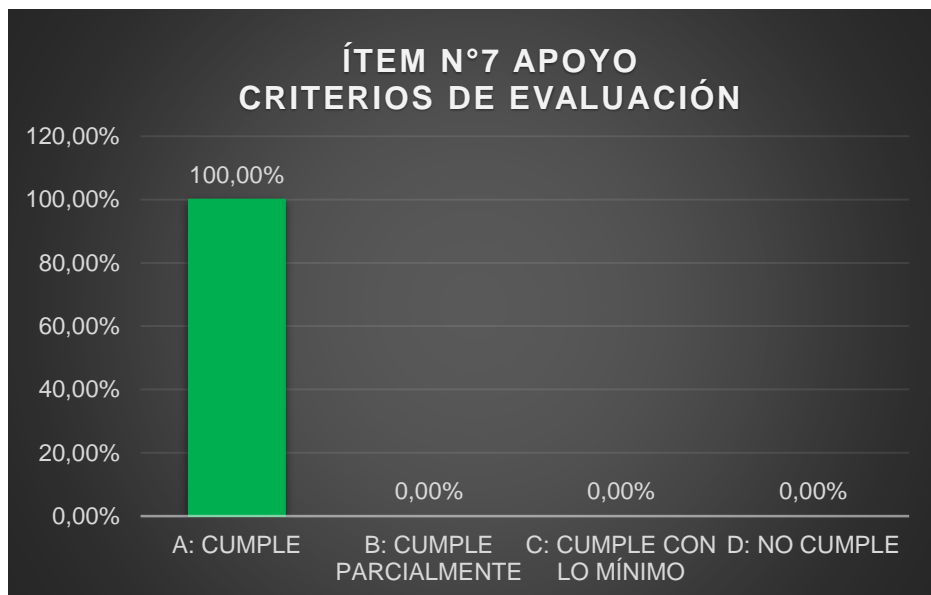


Figura 20. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°7

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°7 de la norma se puede concluir:

- Se evidencia dotación al personal, planes de mantenimiento con recursos

asignados, información documentada.

- La organización es habilidad por la secretaria, cumplen con los requisitos de infraestructura.
- En el caso de monitoreo y medición se consigna respectivamente en su hoja de vida el mantenimiento y calibración de todos los equipos biomédicos.
- Se evidencia capacitaciones con cuestionarios pertinentes al personal de acuerdo al área atendida.
- La organización cuenta con un procedimiento definido para el control de la información requerida por el SGC, cuenta con un banco de reportes y formatos normativos, para realizar un seguimiento a través Check List.

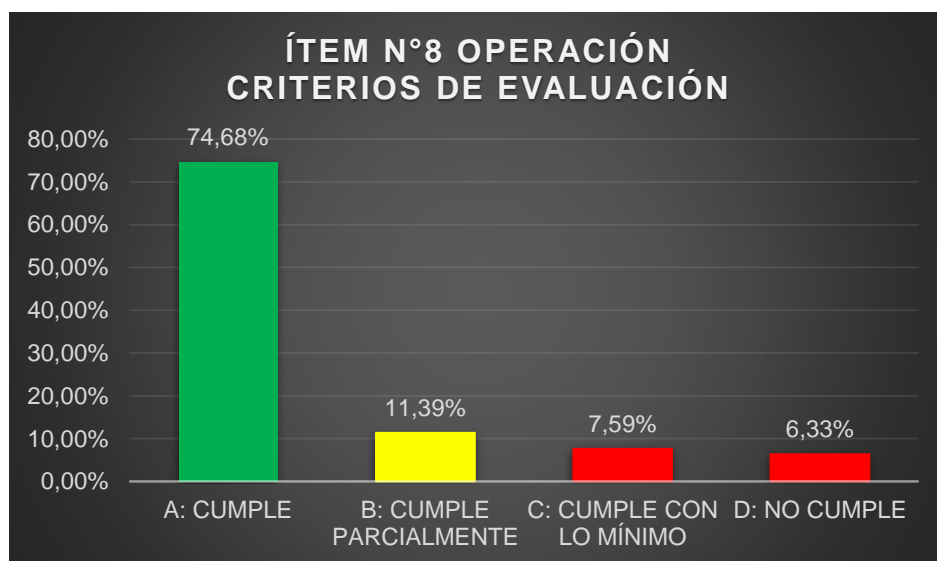


Figura 21. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°8

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°8 de la norma se puede concluir:

- Se planifican, implementan, pero no se controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.
- Hasta noviembre del año 2019 se revisaron las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.
- Se evidencia documentación de actividades y procedimientos donde se orienta al cliente acerca de los servicios que se prestan en la organización.
- La organización cuenta con un proceso de la Gestión de la prestación de servicios donde se evidencia actividades y procedimientos donde se realiza comunicación con el cliente. Además cuentan con un portafolio de servicios que se constituye de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Se evidencia retroalimentación de los clientes, se realizan listas de chequeo teniendo en cuenta los parámetros de calidad de la institución.
- Se establece y se implementa un proceso llamado Programas y Políticas institucionales donde proponen programas que determinan los requisitos legales

y reglamentarios, además también cuenta con un procedimiento llamado sistema único de habilitación que da cumplimiento a los requisitos mínimos para prestar un servicio.

- Se establecen y no se implementan los documentos de criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores.
- No se define los controles a aplicar a un a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.
- No se conserva la información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.
- No se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.
- No existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

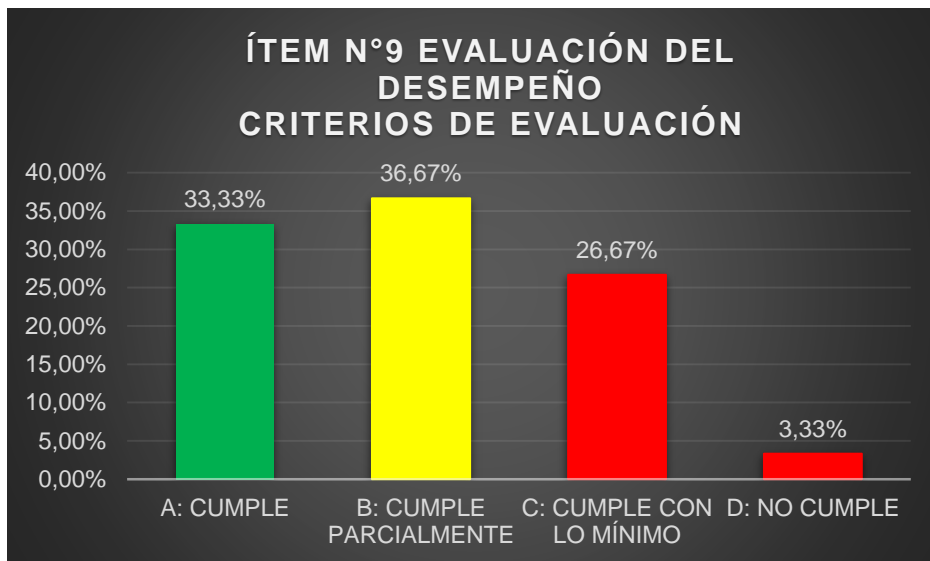


Figura 22. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°9

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°9 de la norma se puede concluir:

- La Organización lleva a cabo auditorías internas pero no en los intervalos planificados.
- Las auditorías internas no proporcionan la información suficiente sobre el SGC conforme a los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.
- Los resultados de las auditorías se informan a la dirección pero no se mantiene dicho criterio.
- La alta dirección no revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.
- La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas, pero no se mantiene

este criterio.

- La organización establece, implementa y no mantiene los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC. No considera los resultados de las auditorías. No considera el desempeño de los proveedores. No considera la adecuación de los recursos.
- En las salidas de la revisión por la alta dirección no incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora. No incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC. No incluyen las necesidades de recursos. Y finalmente no conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.

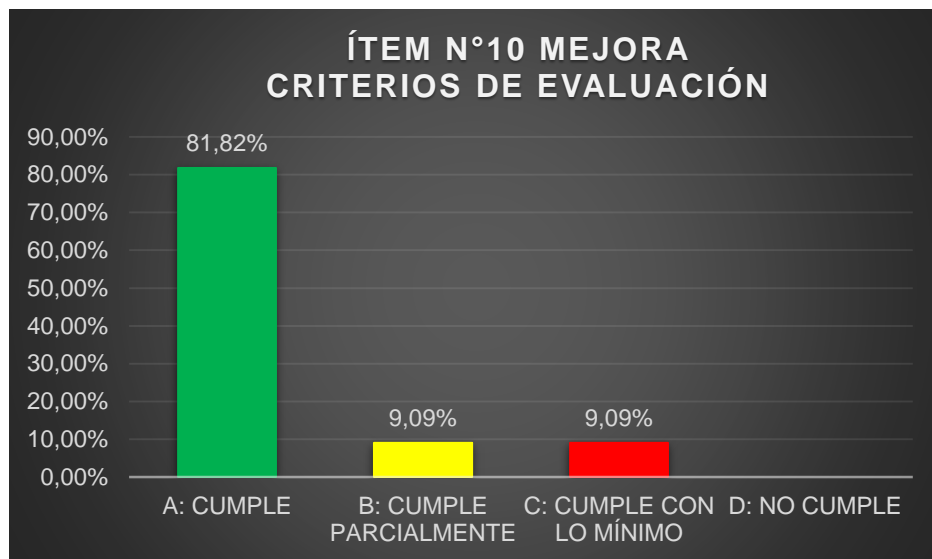


Figura 23. Resultados Porcentual del Cumplimiento de los Requisitos de la NTC ISO 9001:2015 del ítem N°10

Con respecto a los resultados obtenidos en el ítem N°9 de la norma se puede concluir:

- La organización establece, no implementa y no mantiene la actualización de los riesgos y oportunidades.
- Con respecto a la No conformidad y acción correctiva la organización no hace cambios al SGC si fuera necesario.

Fase 2: Priorización de los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Se realizó una matriz de priorización con 3 variables que son alto, medio y bajo, estos requisitos serán objeto del mejoramiento continuo y a continuación se describen:

Valor establecido	Color	Criterio
10 Alto	Verde	Actualmente tiene implementadas las herramientas necesarias, para el cumplimiento del requisito. Cumplimiento total del requisito, no requiere formular e implementar acciones nuevas para alcanzar el cumplimiento.
5 Medio	Amarillo	Actualmente tiene implementadas algunas herramientas para el cumplimiento del requisito. Cumplimiento parcial del requisito, requiere formular e implementar uno o más acciones para alcanzar el cumplimiento.
3-0 Bajo	Rojo	Actualmente no cuenta con herramientas para dar cumplimiento al requisito. Incumplimiento total del requisito, requiere formular e implementar un o más acciones para alcanzar el cumplimiento.

Tabla 16. Criterios de Evaluación Diagnóstico para Matriz de Priorización de Requisitos de la NTC ISO 9001:2015. (Fuente Propia)

1. Identificación de la acción a tomar.

Una vez identificados y valorados en la matriz diagnóstica cada uno de los requisitos y debes de la norma, se identificaron las herramientas para dar cumplimiento al requisito, según las necesidades.

2. Evaluación de porcentaje de implementación.

Para establecer los porcentajes de implementación de cada uno de los requisitos, se tuvo en cuenta:

- Sumatoria del total de debes establecidos en cada uno de los requisitos de la norma, a fin de identificar el peso ideal para cada requisito.
- Sumatoria del valor alcanzado en la evaluación realizada, teniendo en cuenta la escala antes mencionada, posteriormente dividiéndolo por el valor establecido como ideal.

Criterios de evaluación: A. Cumple completamente con el criterio enunciado(10 puntos: se establece, se implementa y se mantiene; corresponde a la fase de verificar y actuar para la mejora del sistema.), B. Cumple parcialmente con el criterio enunciado(5 puntos: se establece, se implementa y no se mantiene; corresponde a la fase del hacer del sistema.), C. cumple con lo mínimo del criterio enunciado(3 puntos: se establece, no se implementa, no se mantiene; corresponde a la fase de identificación y planeación del sistema), D. no cumple con el criterio enunciado(0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).

No.	NUMERALES	A-V	H	P	NS
		A	B	C	D
4	Contexto de la organización	9	0	1	1
4.1	Comprensión de la organización y su contexto	81,82%	0,00%	9,09%	9,09%
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización			3	
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas				0
4.2	Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas				
3	Se determinan las partes interesadas y los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad	10			
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes	10			
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad				
5	El alcance del SGC se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica.	10			
6	¿El alcance de SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?	10			
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión	10			

8	¿Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?	10			
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos					
9	Se tiene Identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización.	10			
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control, e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.	10			
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.	10			
SUBTOTAL		90	0	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /110		85%			
5 Liderazgo					
5.1 Liderazgo y compromiso		66,67%	0,00%	33,33%	0,00%
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.			3	
5.1.1 Generalidades					
5.1.2 Enfoque al cliente					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen.	10			
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.			3	
5.2 Política					
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.	10			
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad					

5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	10			
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.	10			
SUBTOTAL		40	0	6	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /60		77%			
6 Planificación					
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordadas para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.	10			
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.	10			
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión.	10			
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos.	10			
6.3 Planificación de los cambios					
5	¿Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?	10			
SUBTOTAL		50	0	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /50		100%			

7	Apoyo	10	0	0	0
7.1	Recursos	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
7.1.1	Generalidades, Personas , Medio Ambiente e Infraestructura				
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura).	10			
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición				
7.1.5.1	Generalidades				
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10			
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10			
7.1.6	Conocimientos de la organización				
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.	10			
7.2	Competencia				
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar el rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria.	10			
7.3	Toma de conciencia				
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.	10			
7.4	Comunicación				

7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.	10			
7.5 Información documentada					
7.5.1 Generalidades					
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.	10			
7.5.2 Creación y actualización					
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	10			
7.5.3 Control de la información documentada					
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	10			
SUBTOTAL		100	0	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100		100%			
8 Operación					
8.1 Planificación y Control operacional					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.		5		
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5		
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.	10			
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5		
8.2 Requisitos para los productos y servicios					
8.2.1 Comunicación con el cliente					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10			

6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios.	10			
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10			
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10			
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10			
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos o servicios a este.	10			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10			
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10			
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios					
8.3.1 Generalidades					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo de productos y servicios	10			
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.	10			

8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentos.	10			
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.	10			
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	10			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.	10			
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.	10			
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.	10			
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación.	10			
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.	10			
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo					
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas.	10			
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios.		5		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencias a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación.	10			

28	Se aseguran que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	10			
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	10			
8.3 6	Cambios del diseño y desarrollo				
30	Se identifican, revisan, y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios.	10			
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	10			
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente				
8.4. 1	Generalidades				
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10			
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.			3	
35	Se conserva información documentada de estas actividades.				0
8.4. 2	Tipo y alcance del control				
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.	10			

37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.			3	
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	10			
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de calidad.	10			
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.	10			
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	10			
42	Se comunica la aprobación de productos servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.	10			
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	10			
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	10			
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.	10			
8.5 Producción y provisión del servicio					
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10			
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10			
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.		5		

49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10			
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10			
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			
52	Se controla la designación de personas competentes.			3	
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	10			
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	10			
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	10			
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	10			
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.		5		
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.		5		
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			

8.5.4 Preservación					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	10			
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.				0
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.	10			
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.	10			
8.5.6 Control de los cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.				0
70	Se conserva la información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.				0
8.6 Liberación de los productos y servicios					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.		5		
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.			3	
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.			3	
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.			3	

8.7 Control de las salidas no conformes					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.				0
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras.	10			
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifica la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10			
SUBTOTAL		590	45	18	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /790		83%			
9	Evaluación del desempeño	10	11	8	1
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	33,33%	36,67%	26,67%	3,33%
9.1.1 Generalidades					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.		5		
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.	10			
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.		5		
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.		5		
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5		
6	Conserva la información documentada como evidencia de los resultados.	10			

9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10			
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	10			
9.1.3 Análisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	10			
9.2 Auditoría interna					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5		
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.			3	
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	10			
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10			
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10			
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.		5		
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	10			
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10			
9.3 Revisión por la dirección					
9.3.1 Generalidades					
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.			3	

9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5		
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5		
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5		
22	Considera los resultados de las auditorías.		5		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.		5		
24	Considera la adecuación de los recursos.				0
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.			3	
26	Se considera las oportunidades de mejora.			3	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.			3	
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.			3	
29	Incluye las necesidades de recursos.			3	
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.			3	
SUBTOTAL		100	55	24	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /300		60%			

10	Mejora	9	1	1	0
10.1	Generalidades	81,82%	9,09%	9,09%	0,00%
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.	10			
10.2	No conformidad y acción correctiva				
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10			
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10			
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10			
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	10			
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.			3	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5		
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	10			
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10			
10.3	Mejora continua				
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	10			
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	10			
SUBTOTAL		90	5	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /110		89%			

Tabla 17. Matriz de Priorización con método de semaforización.

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	85%	MANTENER
5. LIDERAZGO	77%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	100%	MANTENER
7. APOYO	100%	MANTENER
8. OPERACIÓN	83%	MANTENER
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	60%	MEJORAR
10. MEJORA	89%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	85%	
CALIFICACIÓN GLOBAL EN LA GESTIÓN DE CALIDAD		ALTO

Tabla 18. Resultados porcentuales obtenidos de acuerdo a cada ítem de la NTC ISO 9001:2015

Teniendo en cuenta la matriz de priorización de los requisitos de la norma, el resultado de la calificación global en la Gestión de Calidad es un nivel ALTO con un 85% color verde en la semaforización, lo que permite identificar que la institución aún cuenta con los elementos suficientes y necesarios para dar cumplimiento a los requisitos dados de la norma.

A continuación, se describen cuáles de esos requisitos son priorizados de acuerdo al nivel de cumplimiento y semaforización por color.

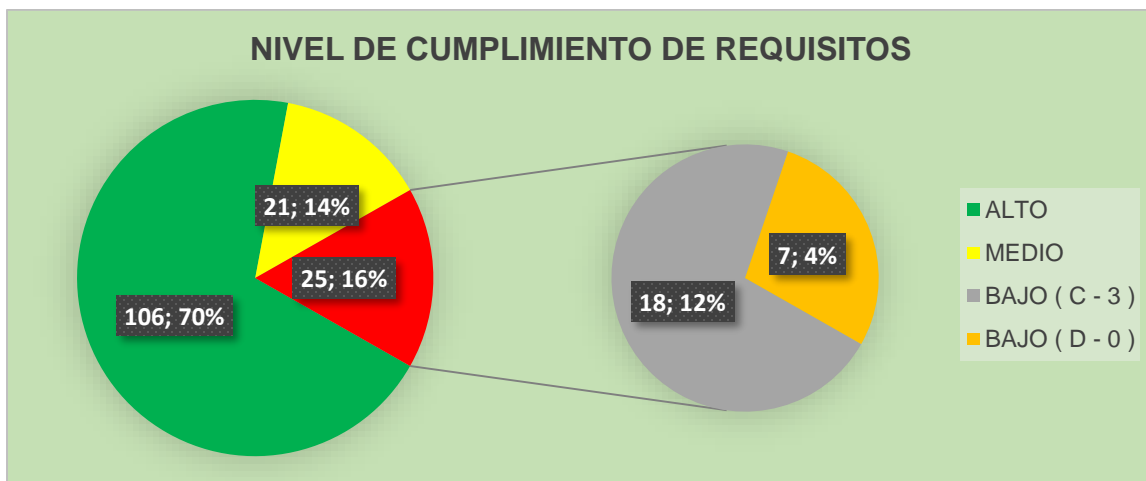


Figura 24. Nivel de Cumplimiento de Requisitos NTC ISO 9001:2015.

La empresa posee un nivel alto de cumplimiento con la norma, y solo el 16% de los requisitos de la norma deben entrar en el plan de mejoramiento, donde el 12% cumple con lo mínimo del criterio enunciado donde se establece, pero, no se implementa, no se mantiene, y el 4% de no cumple con el criterio enunciado ya que no se establece, no se implementa y no se mantiene.

Capítulo V

En este capítulo se establece un plan de mejoramiento continuo y la estandarización de los procesos asistenciales tomando como referencia la priorización de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, dicho plan de mejoramiento se realizó bajo un modelo con 5W1H; (qué, quién, cuándo, dónde, por qué o para qué y cómo), el cual es el resultado final de este proyecto y la base futura de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico Diagnosticar.

La estandarización de los procesos asistenciales se elaboró tomando como herramienta la metodología BPMN: Business Process Modeling Notation con el objetivo de representar de manera gráfica los procesos asistenciales de Laboratorio Clínico Diagnosticar para ser entendida por los integrantes de la organización desde los responsables de crear e implementar los primeros borradores de cada proceso, hasta las personas encargadas de manejar y monitorear cada proceso.

Plan de Mejoramiento de Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS

Se organizó de manera semaforizada los requisitos que tuvieron como puntuación un nivel bajo de gestión en color rojo, los cuales son las fallas de calidad que se deben tratar con mayor prioridad para dar forma a la implementación futura del Sistema de Gestión.

Posteriormente en la matriz se describen las actividades que se deben implementar para dar cumplimiento al requisito, la manera o forma que pueden ejecutar esas actividades, quien debe ser el responsable de su desarrollo, fechas de cumplimiento de inicio y final, el área responsable o el servicio, su correspondiente indicador para su posterior medición y evaluación y finalmente la evidencia que da respuesta a su implementación.

PLAN DE MEJORAMIENTO DE DIAGNOSTICAR IPS SAS								
REQUISITOS PRIORIZADOS NIVEL BAJO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMAS DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FECHAS DE CUMPLIMIENTO	SERVICIO O AREA RESPONSABLE	INDICADOR	EVIDENCIA	
4	Contexto de la organización							
4.1	Comprensión de la organización y su contexto							
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización	Diligenciar la matriz DOFA institucional, según los lineamientos establecidos en los procesos administrativos.	Lineamientos ya establecidos en los procesos de direccionamiento estratégico	Líder de cada proceso Representante Legal. Gerente.	2 Semanas, realizando la actualización de manera trimestral y no anual que es como se había establecido en un comienzo	Direccionamiento estratégico	Numero de actas de socialización de la matriz DOFA institucional.	Matriz DOFA institucional diligenciada por procesos. Actas de socialización.
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas							
5	Liderazgo							
5.1	Liderazgo y compromiso							
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC	Rendición de cuentas con relación a la eficacia del SGC	a) Asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad. b) Asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización. c) Promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos. d) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles.	Líder de calidad	1 Semana	Comité de Calidad	Numero de actas de reunión por la alta dirección del SGC. Numero de reuniones de los programas para la rendición de cuentas del SGC.	Actas de reunión de la rendición de cuentas del SGC por parte de la alta dirección.

			<p>e) Comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>f) Asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos.</p> <p>h) Comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>i) Promoviendo la mejora.</p> <p>j) Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.</p>					
8	Operación							
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente							
8.4.1	Generalidades							
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	Procedimiento descrito para determinar y aceptar aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos. Se debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	La empresa deberá elegir los proveedores basándose en su capacidad de suministrar en base a los requisitos. Será necesario establecer los criterios de selección, validación y reevaluación y mantener registros adecuados.	Líder de calidad	1 Semana	Comité de Calidad	Número total de proveedores nuevos seleccionados y evaluados Número total de proveedores existentes en el año	Actas del procedimiento para la evaluación, selección y reevaluación de proveedores
35	Se conserva información documentada de estas actividades.							

8.4.2		Tipo y alcance del control						
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	Implementar un proceso de compras en función de la capacidad y competencia de los mejores proveedores; de igual manera seguir un procedimiento documentado para garantizar que el producto adquirido satisfaga los requisitos de compra especificados. Los procedimientos demuestren claramente los criterios establecidos para la selección de los proveedores ejerciendo su respectivo control teniendo en cuenta los requisitos a cumplirse y que en el procedimiento de selección estén estipulados los criterios de evaluación, reevaluación y de cualquier acción necesaria como registros de calidad.	a) Realizar los procesos que suministran de forma externa dentro del control del sistema de gestión de la calidad. b) Definir los controles que pretenden aplicar a un proveedor externo y a los que se quiere aplicar las salidas. c) Tener en consideración: El Impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados de forma externa en la capacidad de la empresa de cumplir de forma regular todos los requisitos del cliente. Las eficiencias de los controles se aplican por un proveedor externo. d) Determinar la verificación de las actividades necesarias para asegurar los procesos, productos y servicios suministrados de forma externa.	Profesional de calidad. Líder de Calidad	4 días	Comité de calidad	No. de reevaluaciones realizadas a los proveedores en el semestre / No. total de proveedores contratados.	Procedimiento para la evaluación y reevaluación de proveedores
8.5		Producción y provisión del servicio						
8.5.1		Control de la producción y de la provisión del servicio						
52	Se controla la designación de personas competentes.	a) Realizar un manual de compras donde se defina la metodología para la adquisición de	Características de todos los productos que se deben producir, los servicios que se tienen que prestar y las actividades que van a realizar. b) La disponibilidad y la utilización de recursos de seguimiento y las mediciones adecuadas. c) verifique el cumplimiento de los criterios para el control de los procesos y los criterios de aceptación para los productos y servicios que ofrece. d) La utilización de la infraestructura, adecuada a la operación de los procesos. e) Se designan personas competentes,	Gerente, Líder de Calidad o Profesional de Calidad	3 días	Comité de Calidad	No. de mantenimientos realizados durante el 1er semestre / No. de mantenimientos programados en el cronograma - No. de insumos comprados al mes / No. de insumos en inventario	Cronograma de mantenimiento para equipos biomédicos, para la planta física, equipos tecnológicos, registros de inspecciones y seguimiento de los mantenimientos, programa de inventarios.

			en lo que se debe incluir la calificación que se requiera. f) Se tiene que validar y revalidar de forma periódica la capacidad de conseguir los resultados planificados en todos los procesos de producción y en los que se prestan servicios, en caso de que las salidas					
8.5.5		Actividades posteriores a la entrega						
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	Protocolizar las actividades post entrega puede tener acciones cubiertas por las condiciones de garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento y los servicios suplementarios, Implementar una guía de cuidados, manejo y signos de alarma de los procedimientos realizados.	Cuando se determina el alcance que tienen las actividades después de la entrega, la empresa tiene que considerar: a) Todos los requisitos legales y reglamentarios. b) Las consecuencias no deseadas que se asocian a los productos y servicios. c) La naturaleza, la utilización y la vida útil de los productos. d) Los requisitos que establece el cliente.	Líder de calidad, Profesional de calidad, Gerente.	3 días	Comité de Calidad	No. de usuarios capacitados en recomendaciones y signos de alarma / No. de usuarios atendidos en el mes	Guía con recomendaciones, manejo y signos de alarma para los procedimientos realizados.
8.5.6		Control de los cambios						
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.	Realizar un procedimiento para establecer la manera de proceder en el caso de que el cliente quiera modificar las condiciones del contrato.	La empresa tiene que realizar revisión y control de todos los cambios que se generan en la producción del servicio, siempre asegurándose que esté garantizada la continuidad en la conformidad con los requisitos pactados.	Gerente, Líder de calidad.	3 días	Comité de Calidad	No. de insatisfacciones presentadas / No. de atenciones prestadas	Procedimiento para establecer el manejo de las insatisfacciones presentadas
70	Se conserva la información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		La empresa tiene que conservar cierta información en la que se describan todos los resultados de la revisión, las personas que autorizan el cambio y cualquier acción que se ha llevado a cabo.					

8.6		Liberación de los productos y servicios						
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	Seguimiento a lo largo del proceso para identificar las características del producto con los criterios de aceptación	La empresa tiene que implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, verificando que se cumplan todos los requisitos de los servicios y productos. La liberación de los servicios y los productos no se puede realizar hasta que se hayan completado de forma satisfactoria las disposiciones planificadas, sino es aprobado mediante la autoridad pertinente y por el cliente.	Líder de Calidad	4 días	Comité de Calidad	No. de historias clínicas auditadas sin firmas / No. de historias clínicas auditadas.	Registro en la historia clínica de los procedimientos realizados con la firma del responsable
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.							
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.							
8.7		Control de las salidas no conformes						
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	Aplicar la revisión del caso a fin de determinar su total conformidad con los requisitos; adoptar medidas especiales cuando la no conformidad sea detectada durante la utilización del producto o con posterioridad a la entrega, a fin de corregir o prevenir los efectos perjudiciales derivados de esta situación.	Ante una salida no conforme, se llevan a cabo los siguientes procesos: a) Identificar la totalidad del producto implicado. 2) Retenerlo en buenas condiciones de conservación, hasta decidir su destino. 3) Decidir el destino final. Se debe determinar quién es la persona responsable de tomar decisiones sobre la clasificación y resolución definitiva de los productos no conformes, de acuerdo con las siguientes posibles situaciones: - Corrección hasta alcanzar la conformidad - Aceptación, previo acuerdo con el cliente (concesión) - Clasificación en otro nivel de calidad - Rechazo total y desecho	Gerente, Líder de calidad	4 días	Comité de calidad.	No. de inconformidades presentadas / No. de servicios prestados.	procedimiento documentado que incluya: - El personal designado para la clasificación y decisión en cuanto a la salida no conforme - La notificación a las partes interesadas, tanto internas a la organización (dirección, calidad, etc.) como externas (autoridades, clientes, consumidor final, etc.) - La manipulación de los productos retirados o en almacén (reprocesado, desvío, eliminación, etc.) - La secuencia de las acciones a ejecutar - Los registros de retirada de productos con las firmas de los

								responsables - Los mecanismos de control a las salidas tratadas
9	Evaluación del desempeño							
9.2	Auditoría interna							
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	Se deben desarrollar 2 Auditorías Internas con el fin de identificar no conformidades y oportunidades de mejora que permitan a la empresa certificarse bajo la norma ISO 9001: 2015 y mejorar continuamente la operación de sus procesos. Creación del Procedimiento Auditorías de Calidad. Creación de la Planeación de Auditorías (Planificación de las auditorías internas del SGC)	La Institución debe: a) Realizar una planificación, establecer, implantar y mantener diferentes programas de auditorías que incluyen la frecuencia, la metodología, la responsabilidad, los requisitos y la elaboración de informes, además deben considerar la importancia de todos los procesos que se encuentran involucrados, los cambios que pueden afectar a la organización y los resultados que se obtienen de las auditorías previas. b) Se deben definir los criterios bajo los que se basa la auditoría y el alcance que tendrá cada auditoría. c) Hay que seleccionar a los auditores y realizar las auditorías asegurándose la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría. d) Una vez finalizada la auditoría los resultados deben quedar plasmados en un informe para la alta dirección. e) La auditoría puede generar que se deban realizar acciones correctivas. f) La información debe quedar bien guardada como evidencia de la implantación del programa de auditoría y los resultados.	Alta Dirección, Líder de Calidad: Auditores internos expertos, calificados y certificados.	4 días	Comité de Calidad	# De Auditorías Internas Realizadas en el Año/ # total de Auditorías Internas programadas en el año.	Procedimiento de Auditorías Internas, registro de auditorías interna, planeación de Auditorías internas.

9.3		Revisión por la dirección						
9.3.1		Generalidades						
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.	La revisión por la dirección es la mejor oportunidad para que la alta dirección de la empresa revise la eficiencia del sistema controlando los incisos se da un cierre real a un sistema de gestión de la calidad. La frecuencia de la revisión depende de la organización si bien se recomienda que esta sea anual no existe ninguna prescripción para esto. Esta revisión debería estar liderada por la alta dirección y se recomienda participación de la representación del coordinadores de procesos	Se deben planificar y llevar a cabo las siguientes consideraciones: a) el estado de las acciones de la revisión por la dirección previas; b) los cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes al sistema de gestión de calidad; c) la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a: 1) La satisfacción del cliente y retroalimentación de las partes interesadas pertinentes; 2) El grado en el que se ha logrado los objetivos de la calidad; 3) El desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios; 4) Las conformidades y acciones correctivas; 5) Los resultados de seguimiento y medición; 6) Los resultados de las auditorías; 7) El desempeño de los proveedores externos; d) La adecuación de los recursos; e) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades; f) Las oportunidades de mejora.	Alta Dirección y Líder de Calidad	4 días	Gerencia	# De Revisiones por la Dirección realizadas en el año/ # de Revisiones de SGC programas en el año.	Actas de Reunión e Informe de Revisión por la Alta Dirección.
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.							
26	Se considera las oportunidades de mejora.							
9.3.3		Salidas de la revisión por la dirección						
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	La salida de la revisión por la dirección es un plan que contiene: actividades, responsables, equipos de trabajo, tiempos y plazos, informes y presupuesto estimado. Este contenido debe ser pensado para cada	Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con: a) las oportunidades de mejora; b) cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de calidad; c) Las necesidades de recursos.	Representante legal. Gerente. Líder en Calidad	1 Semana	Comité de calidad	Numero de propuestas de mejora dadas por la Alta dirección en el Plan de Mejoramiento. Numero de propuestas de mejoras desarrolladas	Actas de Reunión en las socializaciones de planes de mejoras.

28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	una de las propuestas de mejora.	La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.					
29	Incluye las necesidades de recursos.							
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.							
10	Mejora							
10.2	No conformidad y acción correctiva							
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.	Desarrollar un Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas o de Mejora, con su correspondiente registro.	Se debe Incluir: a) mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos así como considerar las necesidades y expectativas futuras; b) Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados; c) Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquier originada por quejas, la organización debe: a) Reaccionar ante la no conformidad y cuando sea aplicable: 1) Tomar acciones para controlarla y corregirla; 2) Hacer frente a las consecuencias. b) Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante: 1) la revisión y el análisis de la no conformidad; 2)	Líder Calidad, Responsables de los procesos.	1 semana	Comité de Calidad	# Total de Acciones Correctivas y de mejora desarrolladas y tratadas/ #total de Acciones Correctivas y de Mejora identificadas en el SGC.	Procedimiento de Acciones Correctivas, preventivas y de mejora. Registro de tratamiento de las No conformidades

			<p>la determinación de las causas de la no conformidad. 3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir. c) Implementar cualquier acción necesaria; d) Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada; e) Si fuera necesario actualizar los riesgos y oportunidades determinantes durante la planificación; f) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la Calidad. La organización debe conservar la información documentada como evidencia de: a) la naturaleza de las no conformidades de cualquier acción tomada posteriormente; b) los resultados de cualquier acción correctiva. La redacción del registro se recomendó en un solo documento y con un solo código para facilitar el seguimiento, es importante que estos registros alimenten el análisis de riesgos y la revisión por la dirección.</p>					
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Tabla 19. Matriz Plan de Mejoramiento Continuo Laboratorio Clínico Diagnosticar

Modelos BPMN de los procesos Asistenciales del Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS.

Para la representación del comportamiento y evolución de los procesos asistenciales del laboratorio clínico se implementaron los modelos estructurales en BPMN a través de la herramienta de software de Microsoft Visio. Esta herramienta, presenta un entorno de modelado con todas las características necesarias para el diseño de actividades y tareas, además de complementos para verificación y evaluación de la construcción de los mismos. Bpmn (Business Process Model and Notation) es una herramienta basada en la técnica de "Flow Chart" permite generar un Diagrama de los procedimientos que se llevan a cabo en cada uno de los procesos asistenciales del laboratorio clínico, representando la secuencia de actividades y los mensajes que fluyen entre los participantes y cada una de las actividades. Esto proporciona un lenguaje para el personal del negocio y el personal técnico y de esta forma, las partes involucradas pueden comunicar los procesos de forma clara, completa y eficiente.

Los modelos realizados en BPMN, tuvieron como base para su realización, los modelos obtenidos previamente en la etapa estructural. El enfoque de procesos que se le dio al problema, permitió visualizar el estado de los procesos asistenciales en cuanto a estructura y comunicación con otras dependencias del Laboratorio para diseñar los modelos BPMN de manera independiente. Es decir, los procesos se modelaron de manera independiente a pesar de las interacciones que tienen entre ellos, de tal manera ver el comportamiento de la empresa durante el desarrollo de cualquiera de ellos.

Para el concepto inicial, se pretende relacionar en lo posible todas las estructuras finales del modelado estructural y representarla en el modelo BPMN a través de la correspondencia en la definición de los procesos, procedimientos, actividades y tareas de los modelos IDEF0. El objetivo de BPMN es el modelado de tareas y actividades para lograr la solución de un caso en específico, sin embargo para efectos del proyecto, también se modelaron los procedimientos que contienen estas actividades a partir de la información obtenida, para así obtener un modelo general de comportamiento en los procesos asistenciales del laboratorio.

En segundo lugar se realizó una analogía directa entre los flujos de información tanto de entrada como de salida de los bloques de IDEF0 y los elementos y características propias de la herramienta BPMN. A partir de esto se obtuvo una relación directa entre los flujos de salida y las tareas realizadas antes de terminar cada uno de los modelos que se realizaron, es decir, los estados finales de los modelos estructurales en BPMN que corresponden a la obtención de un informe o flujo de información en los bloques de IDEF0. Por otra parte, las entradas de los modelos IDEF0 se mapean de un modo distinto. Estas corresponden en los modelos BPMN en algunas transiciones presentes en los subprocesos modelados. De esta manera se puede observar dos tipos de modelos de enfoque totalmente diferente pero con un grado de complementariedad muy elevado, para la representación del estado actual del laboratorio.

Con la herramienta BPMN se modeló cada uno de los procedimientos que componen

cada procesos asistencial, obteniendo modelos de menor jerarquía, de esta manera se puede observar que su estructura cada vez se va convirtiendo en una secuencia de tareas, el orden de ejecución va siendo más explícito pero de igual forma cada vez más estricto en su orden, a continuación se evidencian los procedimientos de uno de los procesos asistenciales:

Proceso de Gestión de la Prestación de Servicios

Este proceso implica la planificación de todos los sub-procesos y procedimientos que certifican y confirman la prestación de un servicio mediante el cual se satisfagan las expectativas y necesidades exigidas por el cliente.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad ISO-9001, representan una herramienta de apoyo para garantizar la calidad en los servicios y, a su vez, la satisfacción del cliente ya que sus necesidades y las normativas de desempeño son complicadas de medir e identificar. Cada cliente es único, se define y se interpreta de acuerdo a sus propios criterios respetando su individualidad.

En relación a ello, los clientes generalmente expresan sus necesidades desde su punto de vista y en su propio idioma (cliente externo) y aunque los clientes se manifiestan en función de los servicios que desean adquirir, las necesidades reales que se le pueden ofrecer son los de servicios que el Sistema de Gestión de la Calidad ISO9001 y la infraestructura puedan proporcionar.

Subproceso Auditoria de los Servicios de Salud.

El subproceso de Auditoria de los servicios de salud es un subproceso de evaluación sistemática de la calidad y la gestión de recursos en la atención en salud, con el fin de identificar deficiencias y producir mejoras para el beneficio de los usuarios. La auditoría basada en evidencias permite conseguir informes que no se limiten a señalar las observaciones, sino inclusive hacer propuestas e inducir cambios hacia mejoras. Se realizó un modelo estructural BPMN de cada procedimiento que compone dicho subproceso los cuales serán mencionados a continuación:

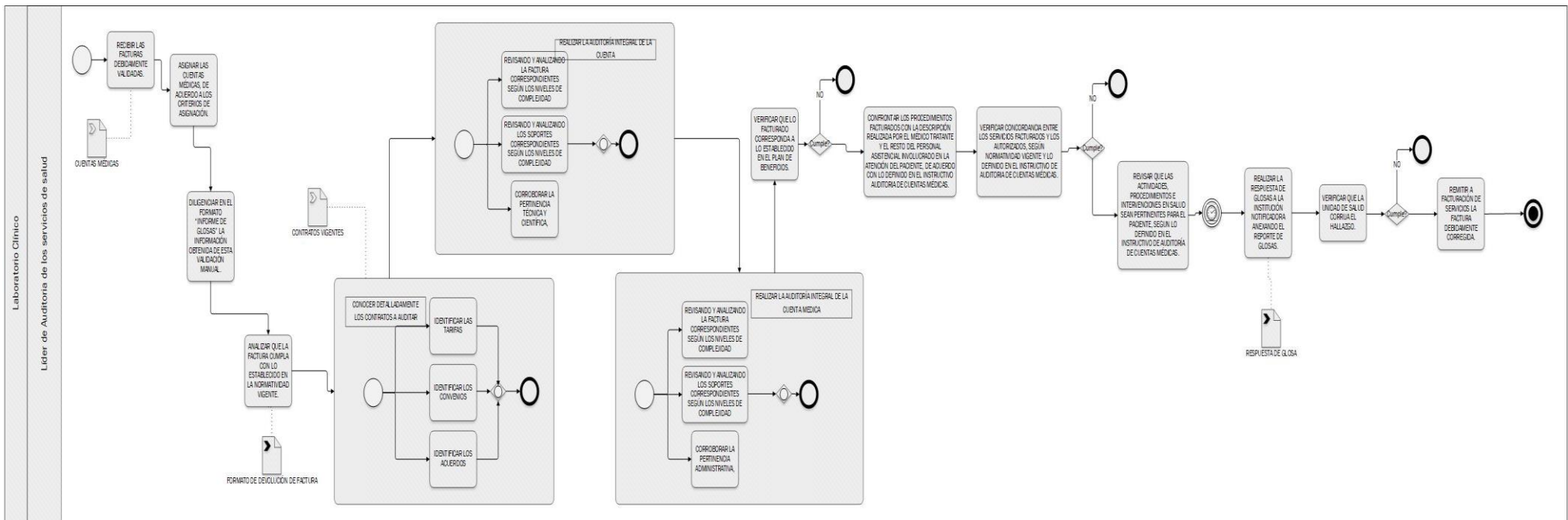


Figura 25. Procedimiento de Recaudo de Recursos por venta de Servicios

La Figura 25, se muestran las actividades o tareas de una manera secuencial, se evidencia que tres actividades contienen actividades o tareas de menor jerarquía, son actividades que deben ser ejecutadas teniendo en cuenta un orden para continuar con el flujo o ejecución del procedimiento, dicho procedimiento se encarga de recibir las cuentas medicas validadas con el objetivo de verificar que cada facturación cumpla con la normatividad vigente y plan de beneficios, posteriormente de esta manera realizar respuesta de glosas a la institución notificadora.

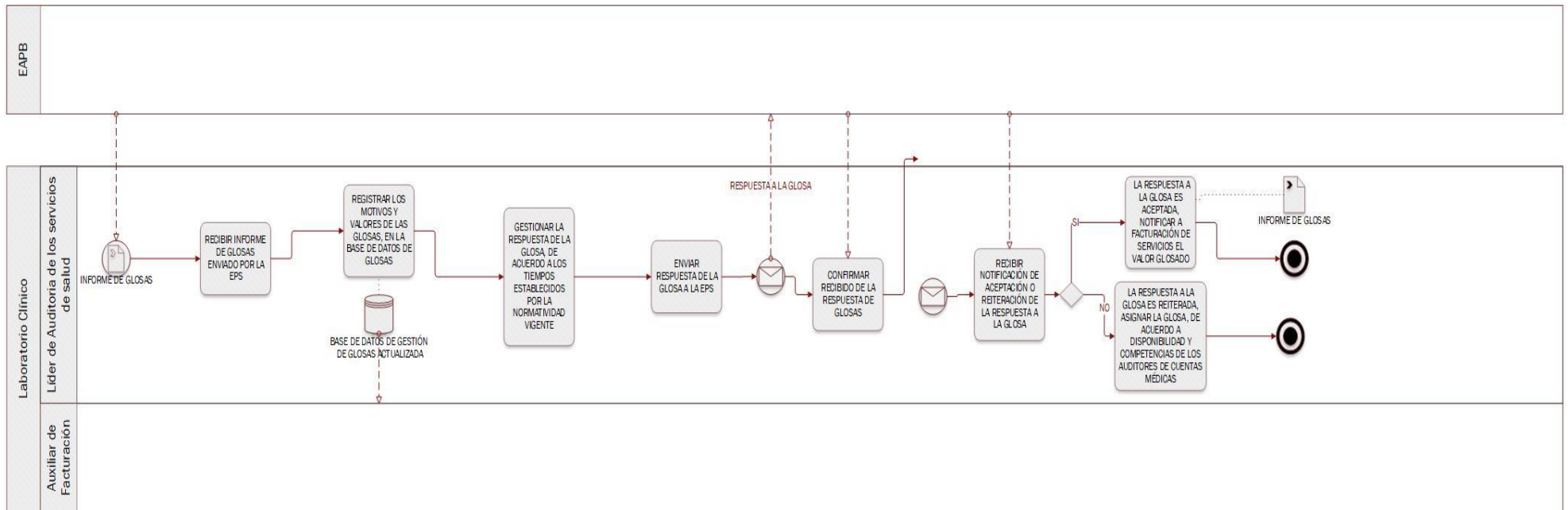


Figura 26. Procedimiento de Tramite de Glosas

El procedimiento de trámite de glosas cuenta con una serie de actividades que se ejecutan de manera secuencial que se identificaron a partir de la información obtenida de los modelos IDEF0, entrevistas y su respectivo tratamiento, se evidencia que el procedimiento en su totalidad es realizado por el líder de Auditoría de los servicios de salud, encargado de recibir el informe de glosas, registrando en la base de datos los motivos y valores de cada glosa. A su vez debe garantizar la entrega respuesta de las glosas en el tiempo establecido y así esperar la notificación de aceptación por parte de la entidad.

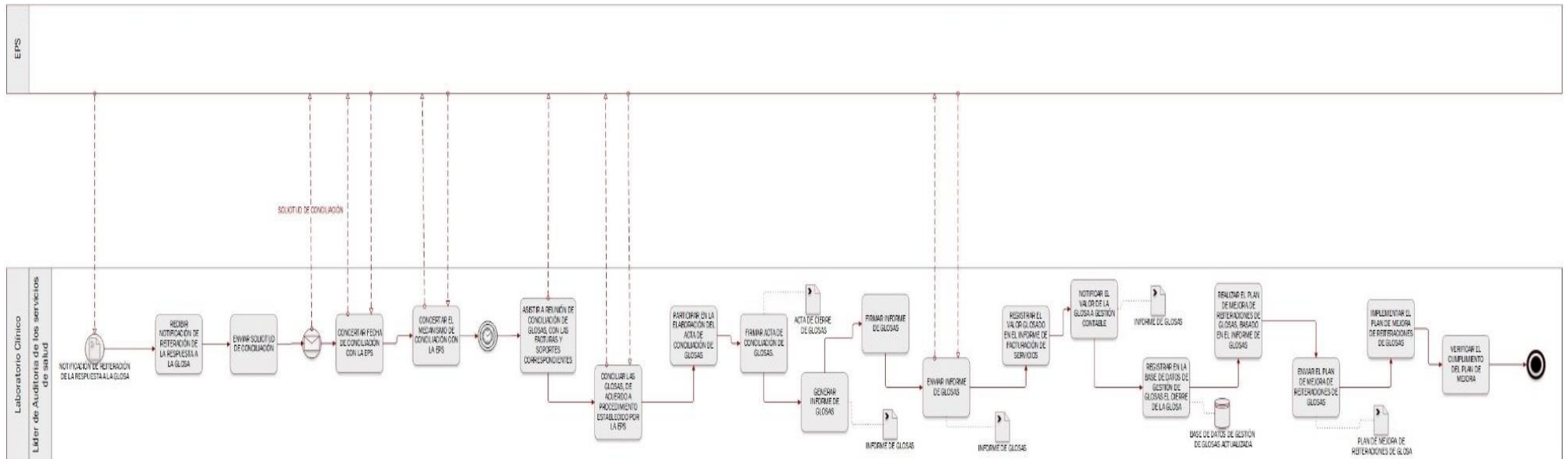


Figura 27. Procedimiento de Conciliación y Cierre.

En la figura 27. Se muestran las actividades o tareas que pertenecen al procedimiento de Conciliación y Cierre. Para este procedimiento la secuencialidad se debe a que objetivo del procedimiento que es llegar a un acuerdo de conciliación de glosas con las EPS notificadora para ello se debe llevar la ejecución de actividades de manera secuencial de esta manera disminuye la flexibilidad en la lección de las tareas a ejecutar. El líder de Auditoría de los servicios de salud es el encargado de recibir la notificación de reiteración de la respuesta de glosas de esta manera se debe enviar a la EPS una solicitud de conciliación, concertando el mecanismo adecuado para la conciliación, posteriormente realizar en una reunión, para participar en ella y finalmente firmar acta de acuerdo de conciliación de glosas y enviar el informe de glosas.

Los demás modelos de los procedimientos correspondientes a cada subproceso y procesos asistenciales del Laboratorio clínico serán presentados llevando un orden en el anexo C.

Capítulo VI

Discusión

Tomando como referencia los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, la institución cuenta con el 85% del cumplimiento de los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015, siendo esto ALTO para la planificación, implementación y operación de un Sistema de Gestión de Calidad. Con los datos obtenidos en este proyecto fue posible identificar un panorama preliminar de la situación actual de la empresa, el cual es muy alentador debido a que existe un sistema previamente documentado y se evidencia el cumplimiento de los principios de calidad; enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque basados en procesos, mejora, toma de decisiones basados en la evidencia y gestión de las relaciones. Norma ISO NTC ISO 9001:2015.

Con la aplicación de la lista de chequeo, se detectaron algunas deficiencias de la organización en base a los requisitos de la norma. En solo algunos de los puntos evaluados desde el numeral cuatro hasta el diez, se mostraron carencias de información y documentación, en su mayoría la organización cuenta con todos procedimientos y procesos documentados, existe compromiso formal de la dirección, se lleva a cabo una adecuada gestión de los recursos, se han implementado acciones correctivas o preventivas, entre otros, se han implementado auditorías internas en los procesos de la organización.

La carencia de algunos elementos necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, reflejó un potencial de oportunidades que se tomaron para emprender acciones de mejora, las cuales son la base para la implementación del sistema de gestión de calidad. En el caso específico de la evaluación preliminar sobre la situación actual de la empresa, se muestra la necesidad de establecer estrategias de calidad que optimicen el trabajo en todas las áreas. Es importante mencionar que la mayoría del personal de la organización ignora los conceptos básicos de calidad que fundamentan a un sistema de gestión, situación que impactara de manera directa en la implementación del mismo. Se destaca en los resultados que existe documentación referente a un sistema de gestión de la Calidad, el personal tiene conocimiento sobre la responsabilidad que tiene en cada uno de los procesos que afecta la calidad en la prestación de los servicios, esto indica buena comunicación entre los colaboradores, lo cual es un aspecto positivo pero que debe mejorarse.

Con lo mencionado y descrito anteriormente, se obtuvieron los argumentos suficientes para respaldar los objetivos planteados y con ello realizar la propuesta del Diagnóstico y Plan de Mejoramiento de Procesos Asistenciales, en donde fueron analizados las acciones de mejora según su nivel de impacto, constituyendo de esta manera estrategias de solución y una herramienta de planeación estratégica como necesidad futura de implementar un sistema de gestión de calidad, cabe recordar que este documento fue de carácter propositivo y es la organización quien decidirá si lleva a cabo la implementación

o no del sistema. Se debe considerar que, para la implementación de un sistema de gestión de calidad, debe existir un fuerte compromiso de la alta dirección quien toma decisiones y gestiona los recursos necesarios. La implementación de un sistema de gestión de calidad no le garantizará a “Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS” que la prestación de sus servicios sea de calidad si no existe un compromiso real de todas las partes de la organización para cumplir con todos los requisitos y programas establecidos para tal fin.

Conclusiones

- Al realizar el diagnóstico de la situación actual del cumplimiento de los estándares de calidad según la NTC ISO 9001:2015 en el Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS, se logró establecer a nivel general las fallas de calidad relevantes, creando así el plan de mejoramiento como primer paso, para obtener en el futuro la acreditación de calidad.
- Con el plan de mejoramiento estructurado, le permitió al Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS tener una visión más clara del cumplimiento de los requisitos de la norma, instaurando fechas de realización, áreas responsables, personas a cargo de ejecutar las actividades, indicadores para medición y evaluación, donde finalmente se podrá ver los resultados futuros de manera tangible.
- La estandarización de los procesos asistenciales con un énfasis en la acreditación de la NTC ISO 9001:2015 permitió al Laboratorio Clínico tener una guía de actuación y una pauta que facilitará la gestión de las actividades de la empresa para cumplir con los requisitos y deberes de la norma de Calidad.
- El desarrollo de este proyecto en la Institución, demostró a través de sus resultados la importancia del enfoque por procesos, involucrando todas las variables de calidad y herramientas de gestión propuestas en la NTC ISO 9001:2015, lo cual motivo a la empresa a continuar el camino de la mejora continua y la implementación futura de las actividades propuestas en este proyecto.
- Al realizar un diseño metodológico para la implementación de la NTC ISO 9001:2015 permite crear un orden administrativo como herramienta fundamental de trabajo para poder controlar y mejorar el funcionamiento del SGC.
- Implementar un plan de mejoramiento al Sistema de Gestión de la Calidad en el Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS contribuirá al fortalecimiento del desempeño de los procesos institucionales, con la consecuente satisfacción de las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas, lo cual se refleja en un usuario fidelizado.
- Como objetivo retador con miras a futuro del Sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico Diagnosticar IPS SAS se esperan resultados positivos a corto y mediano plazo, reflejados a través de la toma de decisiones informadas, mayor

eficiencia y eficacia de la gestión organizacional, optimizando costos, mayor compromiso de los colaboradores y fortalecimiento de la cultura de mejora continua.

Recomendaciones

- Se recomienda que, para la implementación y posterior certificación del Sistema de Gestión de Calidad, constantemente la gerencia debe estar comprometida en el proceso de cambio de cultura organizacional.
- Al inicio del desarrollo de este proyecto se evidencio personal de calidad en la empresa que cuenta con competencias necesarias para manejar un Sistema de Gestión de Calidad, pero en el transcurso hubo un cambio de personal dentro de la organización, es por esto que para asegurar la certificación ISO 9001:2015, se debe contar un profesional experto.
- Hacer uso de la herramienta propuesta de mejoramiento junto a los procesos estandarizados en el presente proyecto, dando cumplimiento al plan de mejoramiento para obtener la acreditación de calidad.
- Analizar en el mediano plazo, la posibilidad de adquirir un Sistema de información que cubra todas las necesidades de sistematización de los procesos y que sea acorde con la dimensión y complejidad de la compañía.
- Realizar comités de calidad con los miembros que lo componen mínimo una vez al mes, para analizar los problemas presentados y avances de las actividades propuestas en este proyecto.
- Asignar más recursos y tiempo para la realización de las actividades propuestas

BIBLIOGRAFÍA

- [1] C. Camisón Zornoza, T. González, y S. Cruz, *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación, 2011.
- [2] J. M. Gallego y L. Gutiérrez, “El Sistema Nacional de Calidad en Colombia: Un análisis cualitativo del desarrollo del sistema | Publicaciones”, 2016. .
- [3] D. M. C. Beltran, R. D. C. Quilaguy, y S. P. O. Sánchez, “Plan de Mejoramiento Continuo para una IPS”, p. 122, 2012.
- [4] O. I. para la E. ISO, “NORMA ISO 9001:2015”. 2015.
- [5] Diagnosticar IPS SAS, “Portafolio de servicios Diagnosticar”.
- [6] V. P. Ortegón y C. L. G. Aldana, “Diseño metodológico para el cumplimiento de los estándares de la norma ISO 9001:2015 en la IPS Dental Salud Clínica Estética Oral S.A.S”, p. 138, 2018.
- [7] Ministerio de salud, Decreto 1011 de 2006: Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en la Salud. 2006.
- [8] W. G. J. Barbosa y A. C. P. Villalba, “Conocimiento del personal de salud de una clínica en Bogotá acerca del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud”, *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, vol. 15, nº 2, pp. 15–29, 2017.
- [9] O. Ordóñez y J. Camilo, “Desarrollo de un plan de mejora con vista al cumplimiento del sistema único de habilitación establecido por la resolución 1441 de 2013 en la clínica Nuestra Señora del Rosario de Cali”, *instname: Universidad Autónoma de Occidente*, sep. 2014.
- [10] M. A. Rey García y C. Ariza Rodríguez, “Diseño de una propuesta de mejoramiento de la gestión administrativa del hospital el tunal, mediante la aplicación de la filosofía de teoría de restricciones (TOC)”, *masterThesis, Universidad del Rosario*, 2014.
- [11] Colombia, Ministerio de la Protección Social, Programa de Apoyo a la Reforma de Salud, y J. C. Vergel Garnica, *Sistema obligatorio de garantía de calidad: guías básicas para la implementación de las pautas de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud*. Bogotá: Ministerio de la Protección Social Imprenta Nacional de Colombia, 2007.
- [12] Ministerio de Salud, Decreto Número 903 de 2014 (Por el cual se dictan disposiciones en relación con el Sistema Único de Acreditación). 2014.
- [13] Ministerio de Salud y Protección Social, “Acreditación en Salud”, 2014. [En línea]. Disponible en: <http://www.acreditacionensalud.org.co:80/sua/Paginas/Marlegcol.aspx>. [Accedido: 30-ene-2020].
- [14] Ministerio de Salud, “Páginas - Sistema de Información para la Calidad”. [En línea]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/sistemadeinformacion-para-calidad.aspx>. [Accedido: 30-ene-2020].
- [15] G. Arana, C. Camisón Zornoza, M. Casadesus, y A. Martiarena, *Gestión de la calidad y competitividad de las empresas CAPV*. 2008.
- [16] M. U. Durán, *Gestión de calidad*. Ediciones Díaz de Santos, 1992.
- [17] C. Tamayo Castaño y A. M. Moya Aponte, “Diseño de una metodología para

realizar la transición del sistema de gestión de calidad con la NTC ISO 9001:2015 y propuesta de integración con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional NTC OHSAS 18001:2007 para la empresa servicio aéreo medicalizado y fundamental S.A.S. Medicalfly S.A.S.”, 2017.

- [18] J. M. C. Sánchez, *Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015)*. ICB Editores, 2017.
- [19] Organización Internacional para la normalización, “ISO”, ISO. [En línea]. Disponible en: <http://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/home/about-us.html>. [Accedido: 30-ene-2020].
- [20] L. A. CURREA SÁENZ y J. C. DUARTE SALAMANCA, “Diseño del sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015 y del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el colegio técnico en administración microempresarial ‘CIUDAD DEL SOL’”, *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso*.
- [21] L. A. C. Sáenz, “Diseño del sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC ISO 9001:2015 y del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el colegio técnico en administración micro empresarial ‘CIUDAD DEL SOL’”, p. 218, 2016.
- [22] H. Hernández, D. Martínez, D. Cardona, “Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación”. *SABER, CIENCIA Y LIBERTAD*.2015
- [23] V.H. GALLARDO MEJIA, “MODELO PARA MEDIR LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN UNA EMPRESA DE METAL MECÁNICA MUEBLES CONTINENTAL”. *Universidad de San Carlos de Guatemala*. 2018.
- [24] Carreño, D. Castro, L. y Ochoa, S. (2012), *Plan de Mejoramiento Continuo para una IPS*. Universidad EAN. Colombia – Bogotá D.C
- [25] K. M. Tufiño Baque, “Plan de mejoramiento para la escuela semillero de la patria, según la norma ISO 9001:2015”, *Guayaquil, Ecuador*, 2019.
- [26] R. Sanchis, R. Poler, y Á. Ortiz, “Técnicas para el Modelado de Procesos de Negocio en Cadenas de Suministro”, 2009. [En línea]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=s0718-07642009000200005&script=sci_arttext.
- [27] M. Brunnello y M. Rocha, “Modelado de Procesos”, 2011.
- [28] A. Alexander “Modelado de procesos utilizando IDEF0”, *Eficiencia Gerencial y productividad, Lima (Perú)*.

ANEXO A.

Listado de procesos y procedimientos que componen la estructura del Laboratorio Clínico Diagnostica IPS SAS.

PROCESO	SUBPROCESO	PROCEDIMIENTO	CÓDIGO PROCEDIMIENTO	CICLO
PROCESOS DE DIRECCIÓN				
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	PLANEACIÓN	ANÁLISIS SITUACIONAL	PR-DE-PLN01	P
		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL CONTEXTO ESTRATÉGICO	PR-DE-PLN02	P
		ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO	PR-DE-PLN03	P
		FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO	PR-DE-PLN04	P
		FORMULACIÓN DE POLÍTICAS INSTITUCIONES Y PROGRAMAS INSTITUCIONALES	PR-DE-PLN05	P
		FORMULACIÓN DE PLANES INSTITUCIONALES	PR-DE-PLN06	P
	DIRECCIÓN	GESTIÓN DE RELACIONES INSTITUCIONALES	PR-DE-DRC01	H
		SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	PR-DE-DRC02	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	PR-DE-DRC03	A
		TOMA DE DECISIONES	PR-DE-DRC04	A
GESTIÓN DE LA CALIDAD INSTITUCIONAL	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	PLANEACION DEL SIG	PR-CI-SIG01	
		DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DEL SIG	PR-CI-SIG02	P
		IMPLEMENTACIÓN DEL SIG	PR-CI-SIG03	H
		SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL SIG	PR-CI-SIG054	V
			PR-CI-MSU01	H
			PR-CI-MSU02	H

	MEJORA CONTINUA		PR-CI-MSU03	H
		MONITOREO DE LOS PROCESOS	PR-CI-MCT01	V
		ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS	PR-CI-MCT02	A
		IDENTIFICACIÓN Y ADOPCIÓN DE ACCIONES DE MEJORA	PR-CI-MCT03	A
PROCESOS MISIONALES				
GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD	SISTEMA DE INFORMACIÓN ATENCIÓN AL USUARIO	ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE ATENCIÓN	PR-PS-SIAU01	P
		ORIENTACIÓN Y EDUCACIÓN AL USUARIO	PR-PS-SIAU02	H
		TRAMITE DE SOLICITUD DE SERVICIOS	PR-PS-SIAU03	H
		REGISTRO Y ENTREGA DE RESULTADOS DE LABORATORIO CLÍNICO	PR-PS-SIAU04	H
		GESTIÓN DE LIGAS DE USUARIOS	PR-PS-SIAU05	H
		GESTIÓN DE ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN	PR-PS-SIAU06	H
		GESTIÓN DE PQRS	PR-PS-SIAU07	H
		GESTIÓN DE BUZONES DE SUGERENCIAS	PR-PS-SIAU08	H
		EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO	PR-PS-SIAU09	V
		FORMULACIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO DE ATENCIÓN AL USUARIO	PR-PS-SIAU10	A
	FACTURACIÓN DE SERVICIOS	RECEPCIÓN DE SOPORTES DE FACTURACIÓN DE SERVICIOS	PR-PS-FSS01	H
		VERIFICACIÓN DE DERECHOS	PR-PS-FSS02	V
		LIQUIDACIÓN Y GENERACIÓN DE LA FACTURA INDIVIDUAL	PR-PS-FSS03	H

		RECAUDO DE RECURSOS POR VENTA DE SERVICIOS	PR-PS-FSS04	H	
		GENERACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA CUENTAS DE COBRO	PR-PS-FSS05	H	
	SEGUIMIENTO A LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	PR-PS-SPS01	V	
		TRAZABILIDAD DE LA FACTURA DE PRESTACIONES DE SERVICIOS	PR-PS-SPS02	V	
		ANÁLISIS DE COSTOS DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	PR-PS-SPS03	A	
	AUDITORIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD	REVISIÓN DE CUENTAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	PR-PS-ASS01	V	
		TRAMITE DE GLOSAS	PR-PS-ASS02	H	
		CONCILIACIÓN Y CIERRE DE GLOSAS	PR-PS-ASS03	A	
	LABORATORIO CLÍNICO	PREANALÍTICO	ELABORACIÓN DE GUÍAS Y PROTOCOLOS DE LABORATORIO CLÍNICO	PR-LC-PRN01	P
			CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LABORATORIO CLÍNICO	PR-LC-PRN02	H
REFERENCIA Y CONTRA REFERENCIA					
TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO			PR-LC-PRN03	H	
TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO INTRAHOSPITALARIO Y/O AMBULATORIO			PR-LC-PRN04	H	
CONSEJERÍA PRES Y POS VIH			PR-LC-PRN05	H	
RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO			PR-LC-PRN06	H	
REMISIÓN DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO			PR-LC-PRN07	H	

		TRANSPORTE DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO	PR-LC-PRN08	H
		VALIDACIÓN Y VERIFICACIÓN DE METODOS Y ENSAYOS	PR-LC-PRN09	V
	ANALÍTICO	ALISTAMIENTO DE MUESTRAS	PR-LC-ANL01	H
		PROCESAMIENTO DE MUESTRAS	PR-LC-ANL02	H
		CONTROL DE CALIDAD INTERNO	PR-LC-ANL03	V
		CONTROL DE CALIDAD EXTERNO	PR-LC-ANL04	V
	POST ANALÍTICO	GENERACIÓN DE RESULTADOS	PR-LC-PAN01	H
		VALIDACIÓN DE RESULTADOS DE LABORATORIO CLÍNICO	PR-LC-PAN03	V
		DEFINICIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS EN LABORATORIO CLÍNICO	PR-LC-PAN04	A
	PATOLOGÍA	CITOLOGÍA	ELABORACIÓN DE GUÍAS Y PROTOCOLOS DE PATOLOGÍA	PR-PT-CTL01
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PATOLOGÍA (CITOLOGÍA / VPH)			PR-PT-CTL02	H
TOMA DE MUESTRAS DE CITOLOGÍA			PR-PT-CTL03	H
TRANSPORTE DE MUESTRAS DE CITOLOGÍA			PR-PT-CTL04	H
VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE RESULTADOS DE CITOLOGÍA			PR-PT-CTL05	V
VPH		TOMA DE MUESTRAS DE VPH	PR-PT-VPH01	H
		TRANSPORTE DE MUESTRAS DE VPH	PR-PT-VPH02	H
		VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE RESULTADOS DE VPH	PR-PT-VPH03	V

		DEFINICIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS EN PATOLOGÍA	PR-PT-VPH04	A
SOGC	PROGRAMA DE AUDITORIA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD "PAMEC"	FORMULACIÓN DEL PAMEC	PR-SO-PMC01	P
		IMPLEMENTACIÓN DEL PAMEC	PR-SO-PMC02	H
		IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMITÉS INSTITUCIONALES	PR-SO-PMC03	H
		REPORTE, ANÁLISIS Y GESTIÓN DE EVENTOS ADVERSOS	PR-SO-PMC04	H
		MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL PAMEC	PR-SO-PMC05	V
		DEFINICIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS	PR-SO-PMC06	A
	HABILITACIÓN	INSCRIPCIÓN EN EL REPS	PR-SO-HBT01	H
		AUTOEVALUACIÓN DE CONDICIONES DE HABILITACIÓN	PR-SO-HBT02	V
		ACTUALIZACIÓN DE PORTAFOLIO DE SERVICIOS	PR-SO-HBT03	H
		VERIFICACIÓN DE LA HABILITACIÓN DE SERVICIOS	PR-SO-HBT04	V
		REPORTE DE NOVEDADES DE HABILITACIÓN	PR-SO-HBT05	H
	SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA CALIDAD	MONITOREO Y SEGUIMIENTO A INDICADORES	PR-SO-SIC01	V
		GENERACIÓN DE INFORMES Y REPORTE	PR-SO-SIC02	H
	ACREDITACIÓN	FORMULACIÓN DE PLAN DE ACREDITACIÓN	PR-SO-ACR01	P
		ALISTAMIENTO Y PREPARACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN	PR-SO-ACR02	H
		INSCRIPCIÓN ANTE EL ENTE ACREDITADOR	PR-SO-ACR03	H
VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO		PR-SO-ACR04	V	

		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL	PR-SO-ACR05	A
	PROGRAMA DE ATENCIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL	ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL.	PR-PI-PAV01	P
		IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL	PR-PI-PAV02	H
		MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE ATENCIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL	PR-PI-PAV03	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO AL PROGRAMA DE ATENCIÓN A VICTIMAS DE VIOLENCIA SEXUAL.	PR-PI-PAV04	A
PROGRAMAS Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES	BIOSEGURIDAD	ELABORACIÓN DEL MANUAL DE BIOSEGURIDAD	PR-PI-BSG01	P
		IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE PRECAUCIONES UNIVERSALES	PR-PI-BSG02	H
		IMPLEMENTACIÓN DE BARRERAS DE PROTECCIÓN	PR-PI-BSG03	H
		ASEPSIA Y ANTISEPSIA	PR-PI-BSG04	H
		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS, ÁREAS Y SUPERFICIES	PR-PI-BSG05	H
		MANEJO DE OBJETOS CORTOPUNZANTES	PR-PI-BSG06	H
		MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD	PR-PI-BSG07	V

		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE BIOSEGURIDAD	PR-PI-BSG08	A
	SEGURIDAD DEL PACIENTE	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE	PR-PI-SGP01	P
		IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE	PR-PI-SGP02	H
		SEGUIMIENTO DE ADHERENCIA A GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y PROTOCOLOS DE ATENCIÓN	PR-PI-SGP03	V
		MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE	PR-PI-SGP04	V
		GESTIÓN DEL RIESGO ASISTENCIAL	PR-PI-SGP05	A
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE	PR-PI-SGP06	A
	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	PR-PI-VGE01	P
		NOTIFICACIÓN DE EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PUBLICA	PR-PI-VGE02	H
		IMPLEMENTACIÓN DEL COVE INSTITUCIONAL	PR-PI-VGE03	H
		MONITOREO Y SEGUIMIENTO A EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PUBLICA	PR-PI-VGE04	V
		GESTIÓN DEL RIESGO EPIDEMIOLÓGICO	PR-PI-VGE05	A
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	PR-PI-VGE06	A

	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS "PGIRH"	FORMULACIÓN DEL PGIRH	PR-PI-GRH01	P
		SEGREGACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS	PR-PI-GRH02	H
		DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS ANATOMOPATOLÓGICOS	PR-PI-GRH03	H
		MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS	PR-PI-GRH04	H
		ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS	PR-PI-GRH05	H
		MANEJO EXTERNO DE RESIDUOS	PR-PI-GRH06	H
		CONTROL DE EFLUENTES LÍQUIDOS Y EMISIONES GASEOSAS	PR-PI-GRH07	V
		VERIFICACIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL	PR-PI-GRH08	V
		IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS	PR-PI-GRH09	A
		FORMULACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA	PR-PI-GRH10	A
	TECNOVIGILANCIA	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE TECNOVIGILANCIA	PR-PI-TCV01	P
		REGISTRO DE EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-PI-TCV02	H
		CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE EQUIPOS Y DM	PR-PI-TCV03	H
		NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CON EQUIPOS Y MD	PR-PI-TCV04	H
		GESTIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CON EQUIPOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-PI-TCV05	H
		REPORTE DE TECNOVIGILANCIA	PR-PI-TCV06	H

		ACTUALIZACIÓN DE HOJAS DE VIDA	PR-PI-TCV07	H
		CALIBRACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	PR-PI-TCV08	H
		MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	PR-PI-TCV09	H
		REVISIÓN DE ALERTAS DE TECNOVIGILANCIA	PR-PI-TCV10	V
		VERIFICACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS	PR-PI-TCV11	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA DE TECNOVIGILANCIA	PR-PI-TCV12	A
	FARMACOVIGILANCIA	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA	PR-PI-FRM01	P
		REGISTROS DEL PROGRAMA FARMACOVIGILANCIA	PR-PI-FRM02	H
		NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CON MEDICAMENTOS	PR-PI-FRM03	H
		GESTIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CON MEDICAMENTOS	PR-PI-FRM04	H
		REPORTE DE FARMACOVIGILANCIA	PR-PI-FRM05	H
		ACTUALIZACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS	PR-PI-FRM06	H
		REVISIÓN DE ALERTAS DE FARMACOVIGILANCIA	PR-PI-FRM07	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA	PR-PI-FRM08	A
	REACTIVOVIGILANCIA	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE REACTIVOVIGILANCIA	PR-PI-RCV01	P
REGISTRO DE REACTIVOS		PR-PI-RCV02	H	
CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE LOS REACTIVOS		PR-PI-RCV03	H	

		NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CONREACTIVOS	PR-PI-RCV04	H
		GESTIÓN DE INCIDENTES Y EVENTOS ADVERSOS CON REACTIVOS	PR-PI-RCV05	H
		REPORTE DE REACTIVO VIGILANCIA	PR-PI-RCV06	H
		REVISIÓN DE ALERTAS DE REACTIVOS	PR-PI-RCV07	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DEL PROGRAMA DE REACTIVO VIGILANCIA	PR-PI-RCV08	A
PROCESOS DE APOYO				
GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN	PRECONTRACTUAL	FORMULACIÓN DEL PLAN DE CONTRATACIÓN	PR-GC-PRC01	P
		SOLICITUD DE COTIZACIONES Y PROPUESTAS	PR-GC-PRC02	H
		EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE CONTRATISTAS	PR-GC-PRC03	H
	CONTRACTUAL	ELABORACIÓN Y REVISIÓN DE MINUTAS	PR-GC-CNT01	H
		SUSCRIPCIÓN Y PERFECCIONAMIENTO DE CONTRATOS	PR-GC-CNT02	H
	POST CONTRACTUAL	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN A LOS CONTRATOS	PR-GC-PCT01	V
		LIQUIDACIÓN DE LOS CONTRATOS	PR-GC-PCT02	A
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO	ELABORACIÓN ESTUDIO DE SUFICIENCIA DE TALENTO HUMANO	PR-TH-ATH01	P
		ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DE LOS PERFILES DE LOS CARGOS	PR-TH-ATH02	H
		GESTIÓN DEL INGRESO DE TALENTO HUMANO.	PR-TH-ATH03	H

		GESTIÓN DEL RETIRO DEL TALENTO HUMANO	PR-TH-ATH04	H
	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO	ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS	PR-TH-GST01	H
		FORMULACIÓN DEL SGSST	PR-TH-GST02	P
		IMPLEMENTACIÓN DEL SGSST	PR-TH-GST03	H
		EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL SGSST	PR-TH-GST04	V
	NOMINA Y PRESTACIONES SOCIALES	AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL	PR-TH-NPS01	H
		LIQUIDACIÓN DE NÓMINA Y PRESTACIONES SOCIALES.	PR-TH-NPS02	H
		LIQUIDACIÓN DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES	PR-TH-NPS03	H
	EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES	VALORACIÓN DEL DESEMPEÑO LABORAL	PR-TH-ECL01	V
		ACUERDOS DE GESTIÓN	PR-TH-ECL02	A
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	DOTACIÓN Y SUMINISTROS	FORMULACIÓN DE LOS PLANES PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	PR-GA-DTS01	P
		GESTIÓN DE ADQUISICIONES	PR-GA-DTS02	H
		GESTIÓN DE INVENTARIOS	PR-GA-DTS03	H
		GESTIÓN DE PEDIDOS	PR-GA-DTS04	H
	GESTIÓN DE ADQUISICIONES DE REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD01	H
		ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD02	H
		TRANSPORTE DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD03	H

		ALMACENAMIENTO , CONSERVACIÓN Y CONTROL DE CADENA DE FRIO DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD04	H	
		RECEPCIÓN ADMINISTRATIVA DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD05	V	
		RECEPCIÓN TÉCNICA DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD06	V	
		CONTROL DE FECHAS DE VENCIMIENTO	PR-GA-ARD07	V	
		DEVOLUCIÓN DE MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD08	A	
		DESNATURALIZACIÓN MEDICAMENTOS, REACTIVOS Y DISPOSITIVOS MÉDICOS	PR-GA-ARD09	A	
	SERVICIOS GENERALES	ASEO Y CAFETERÍA	PR-GA-SGN01	H	
		TRANSPORTE	PR-GA-SGN02	H	
		FOTOCOPIAS	PR-GA-SGN03	H	
		MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	PR-GA-SGN04	H	
	GESTIÓN DE CAJA MENOR	APERTURA DE CAJA MENOR	PR-GA-GCM01	H	
		ADMINISTRACIÓN DE CAJA MENOR	PR-GA-GCM02	H	
		ARQUEO Y CIERRE DE CAJA MENOR	PR-GA-GCM03	V	
	CONTROL DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA	PR-GA-CGA01	V	
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DE LA GESTIONA ADMINISTRATIVA	PR-GA-CGA02	A	
	GESTIÓN FINANCIERA	PRESUPUESTO	FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN FINANCIERA	PR-GF-	P

		EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		H	
		CIERRE DE PRESUPUESTO ANUAL		H	
	CONTABILIDAD		IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ÚNICO DE CUENTAS		H
			REGISTRO DE LA INFORMACIÓN CONTABLE		H
			ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMES CONTABLES		H
		ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS		H	
	PAGADURÍA		GESTIÓN DE CARTERA		H
			GESTIÓN DE CUENTAS POR PAGAR		H
	CONTROL DE LA GESTIÓN FINANCIERA		MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN FINANCIERA		V
			FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA DE LA GESTIÓN FINANCIERA		A
GESTIÓN DOCUMENTAL	PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL	PR-GD-PGD01	P	
		REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE TABLAS DE VALORACIÓN Y RETENCIÓN DOCUMENTAL	PR-GD-PGD02	H	
	ARCHIVO DE GESTIÓN	PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS	PR-GD-ARG01	H	
		TRÁMITE DE DOCUMENTOS	PR-GD-ARG02	H	
		ORGANIZACIÓN DE DOCUMENTOS	PR-GD-ARG03	H	
		TRANSFERENCIA DOCUMENTAL PRIMARIA	PR-GD-ARG04	H	
	ARCHIVO CENTRAL	RECEPCIÓN DE LA TRASFERENCIA DOCUMENTAL	PR-GD-ARC01	H	
		CLASIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE DOCUMENTOS	PR-GD-ARC02	H	

		CONSERVACIÓN DOCUMENTAL	PR-GD-ARC03	H
		CONSULTAS Y PRÉSTAMOS DE DOCUMENTOS	PR-GD-ARC04	H
		ACTUALIZACIÓN DE INVENTARIO DOCUMENTAL DE ARCHIVO CENTRAL	PR-GD-ARC05	H
		TRANSFERENCIA DOCUMENTAL SECUNDARIA	PR-GD-ARC06	H
	UNIDAD DE CORRESPONDENCIA	RECEPCIÓN Y RADICACIÓN DE DOCUMENTOS	PR-GD-UDC01	H
		CLASIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS	PR-GD-UDC02	H
		CONTROL DE DOCUMENTOS	PR-GD-UDC03	V
	CONTROL DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL	CONTROL Y ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	PR-GD-CGD01	V
		DISPOSICIÓN FINAL DE DOCUMENTOS	PR-GD-CGD02	A
	GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	SEGURIDAD INFORMÁTICA	FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	PR-SI-SGI01
GENERACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD			PR-SI-SGI02	H
ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA			PR-SI-SGI03	H
GESTIÓN DE CUENTAS DE TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES			PR-SI-SGI04	H
SOPORTE TÉCNICO		ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BASES DE DATOS	PR-SI-STC01	H
		ADMINISTRACIÓN DE LA RED DE DATOS Y LA RED ELÉCTRICA	PR-SI-STC02	H
		ACTUALIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE APLICATIVOS	PR-SI-STC03	H

		MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	PR-SI-STC04	H
		GESTIÓN DE SOLICITUDES DE TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES	PR-SI-STC05	H
	DESARROLLO DE SOFTWARE	LEVANTAMIENTO DE REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS	PR-SI-DDS01	H
		VALIDACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE	PR-SI-DDS02	H
		GESTIÓN DE LA PÁGINA WEB	PR-SI-DDS03	H
	GERENCIA DE LA INFORMACIÓN	ELABORACIÓN DE REPORTE	PR-SI-GIN01	H
		AUDITORÍA A LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN	PR-SI-GIN02	V
		BI-APOYO A DECISIONES DEL NEGOCIO	PR-SI-GIN03	A
	PROCESOS DE EVALUACIÓN			
CONTROL INTERNO	AUDITORIA INTERNA	FORMULACIÓN DEL PLAN ANUAL DE AUDITORIA INTERNA	PR-CI-AUI01	P
		EJECUCIÓN DEL PLAN ANUAL DE AUDITORIA INTERNA	PR-CI-AUI02	H
		SEGUIMIENTO A PLANES DE MEJORAMIENTO	PR-CI-AUI03	V
		SEGUIMIENTO A LA PRESENTACIÓN DE INFORMES	PR-CI-AUI04	V
		SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO DE LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	PR-CI-AUI05	V
		FORMULACIÓN DEL PLAN DE MEJORA INSTITUCIONAL	PR-CI-AUI06	A

Tabla A1. Listado de procesos y procedimientos que componen la estructura del Laboratorio Clínico Diagnóstico IPS SAS

ANEXO B.

Modelos IDEF0 de procesos, subprocesos, procedimientos y actividades del laboratorio clínico.

Modelos IDEF0 proceso de Gestión de la Prestación de servicios:

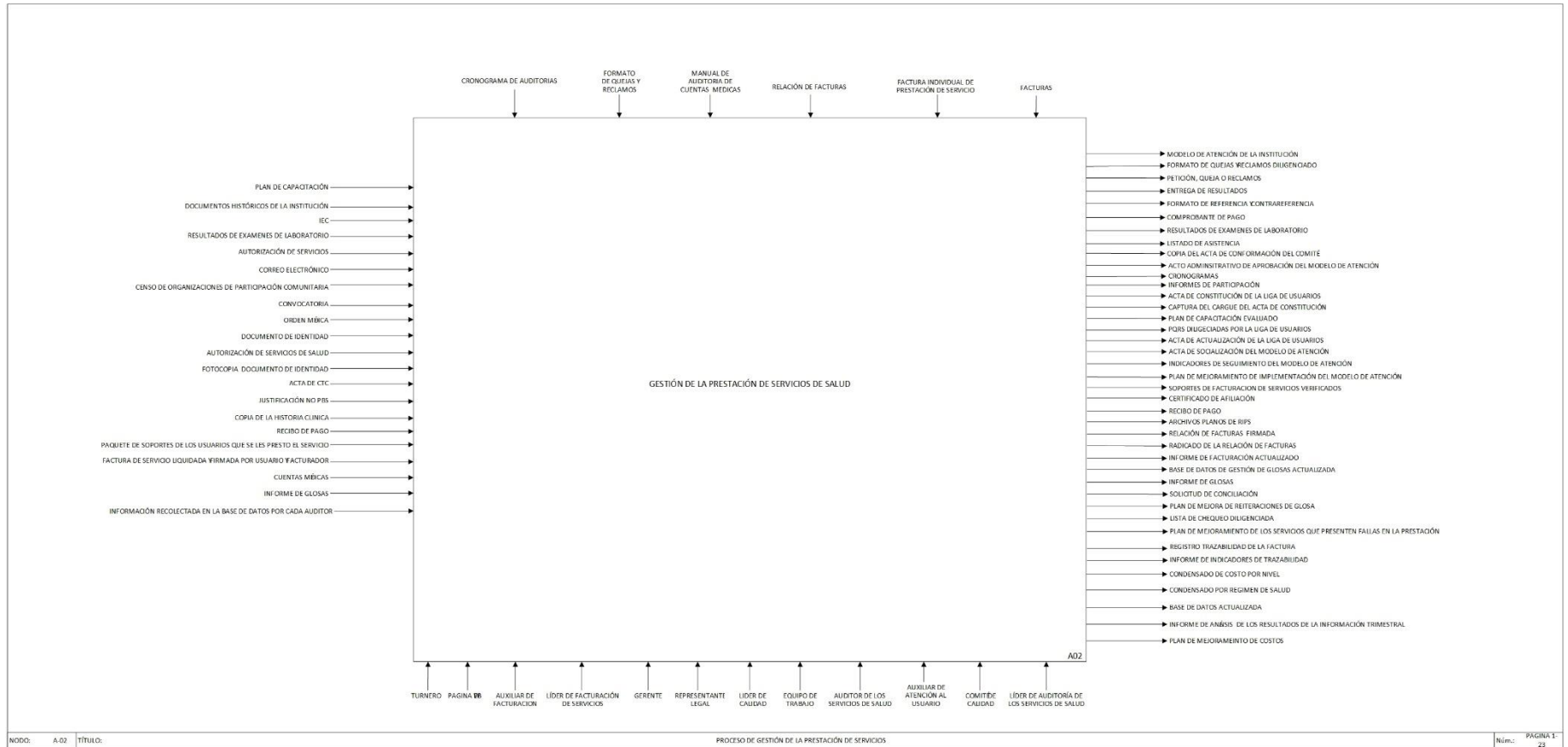


Figura B1. Modelo A-02 Gestión de la Prestación de servicios.

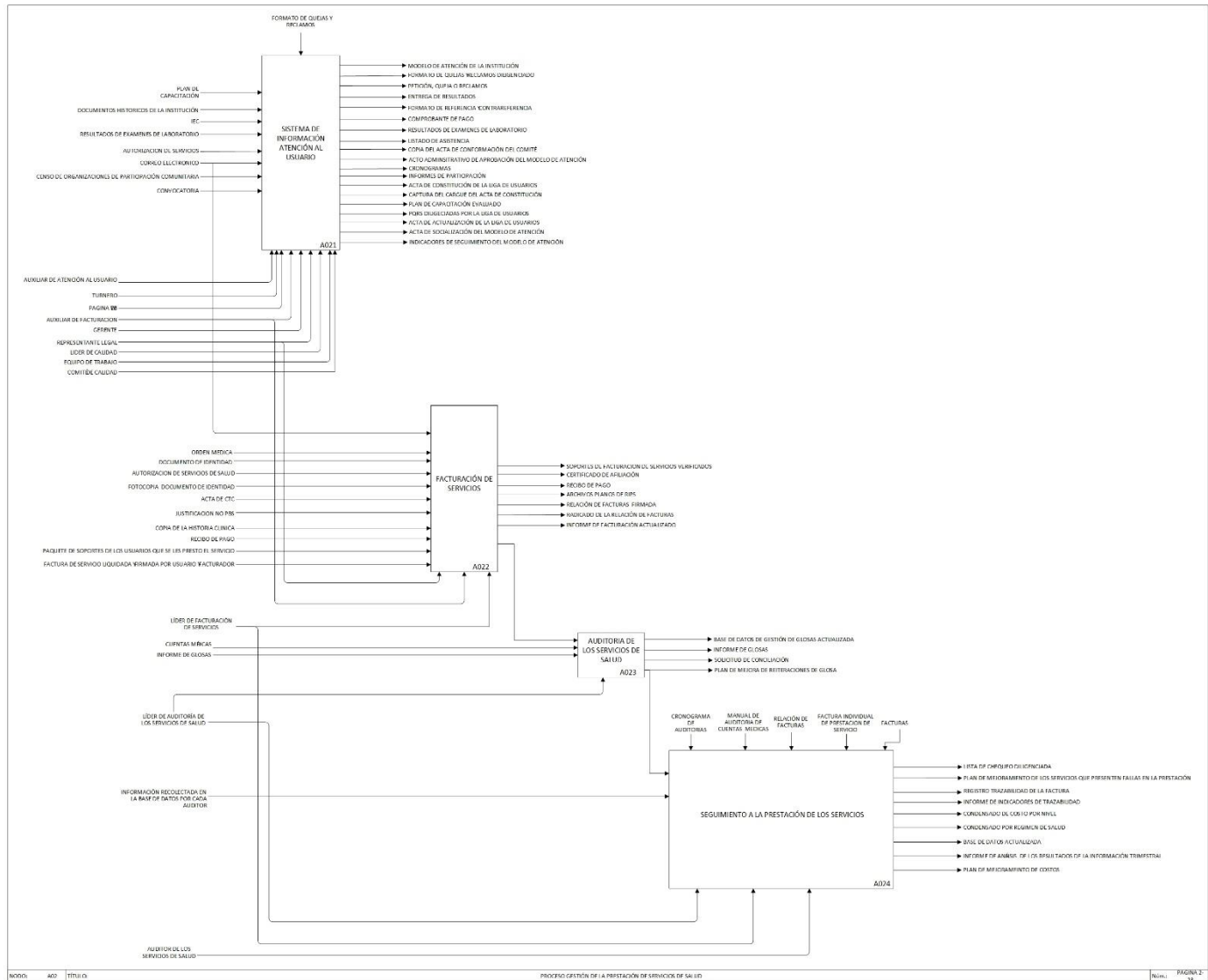


Figura B2. Proceso de Gestión de la Prestación de servicios.

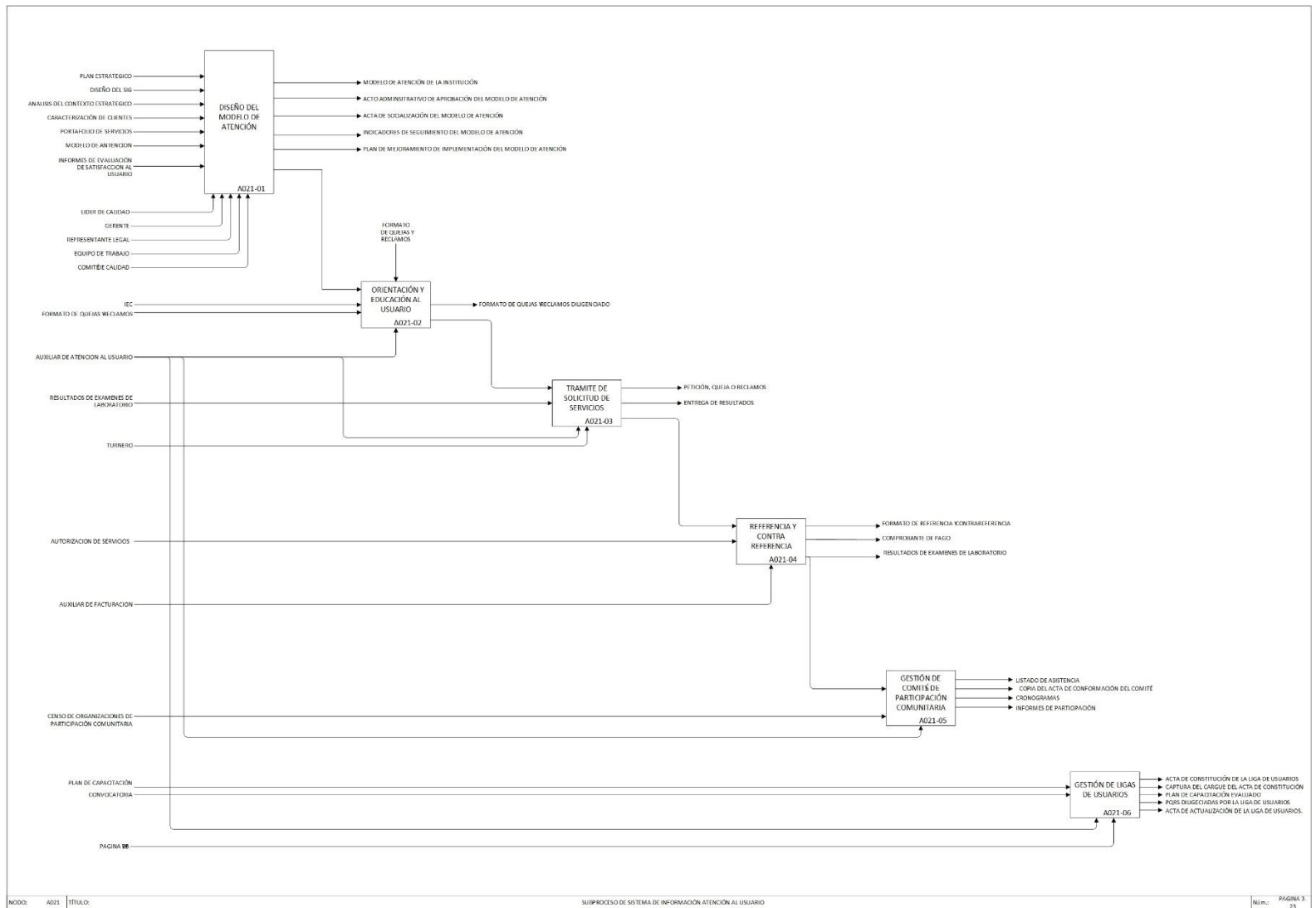


Figura B3. Subproceso de Sistema de Información Atención al Usuario

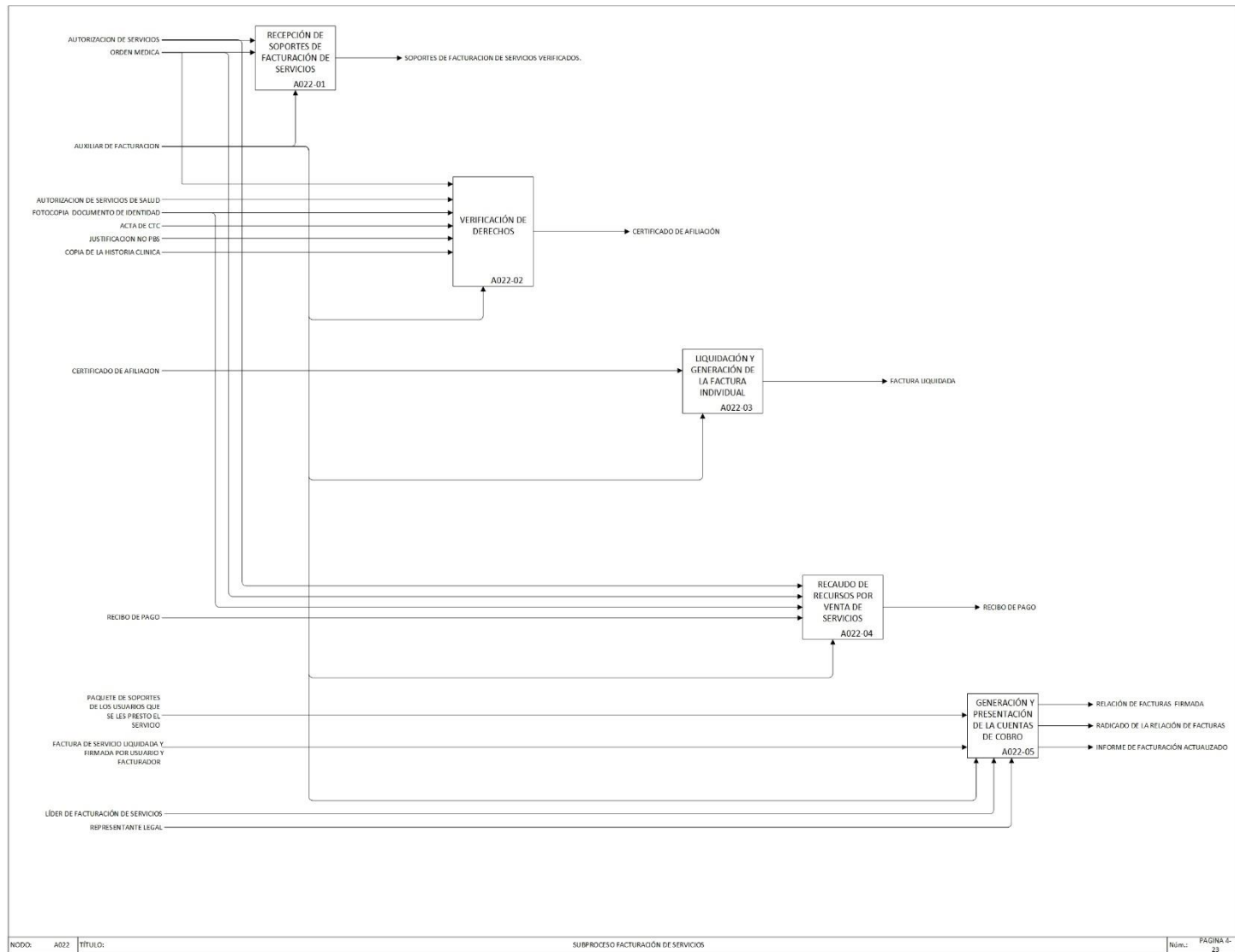


Figura B4. Subproceso de Facturación de Servicios

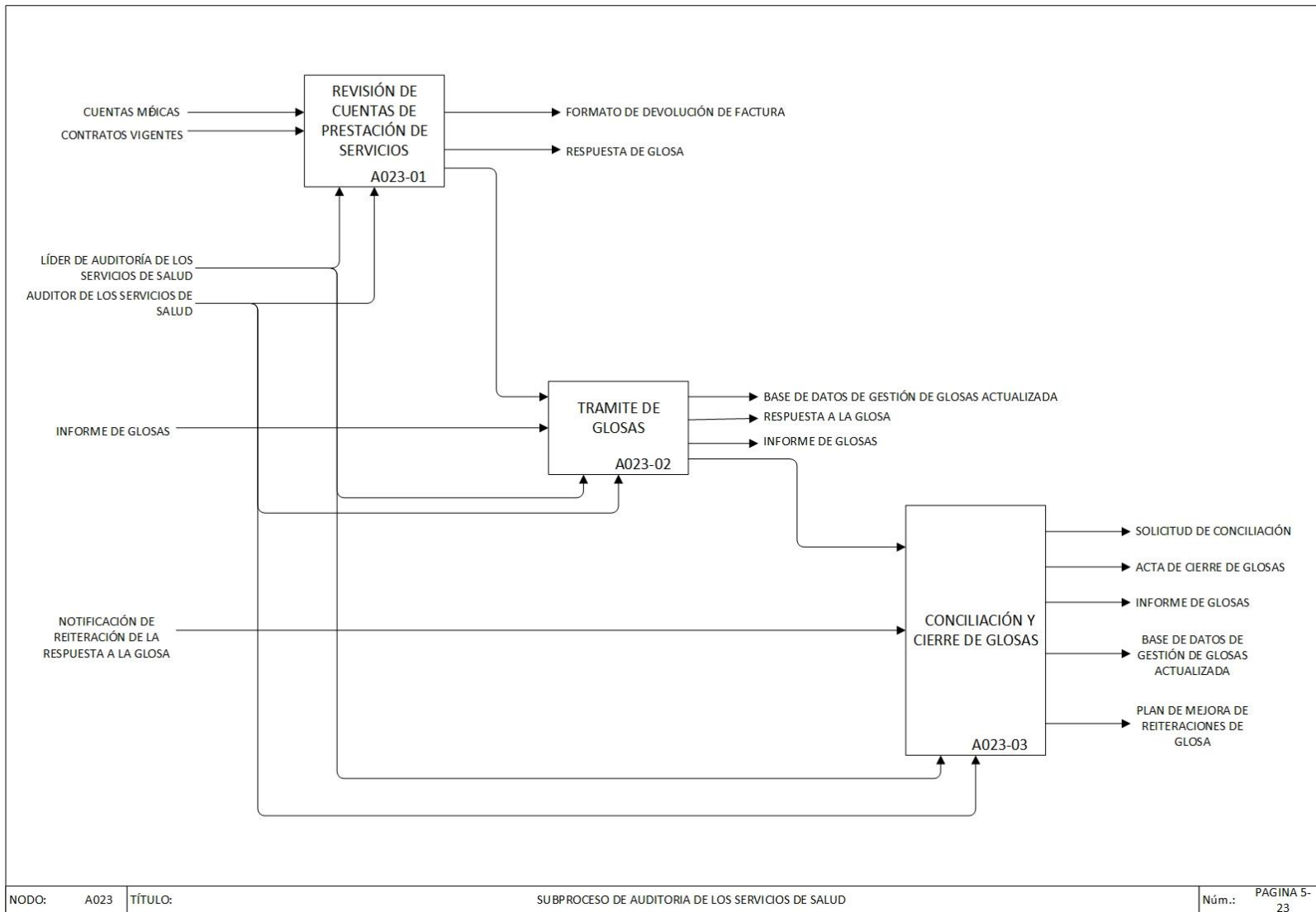


Figura B5. Subproceso De Auditoria de los Servicios de Salud.

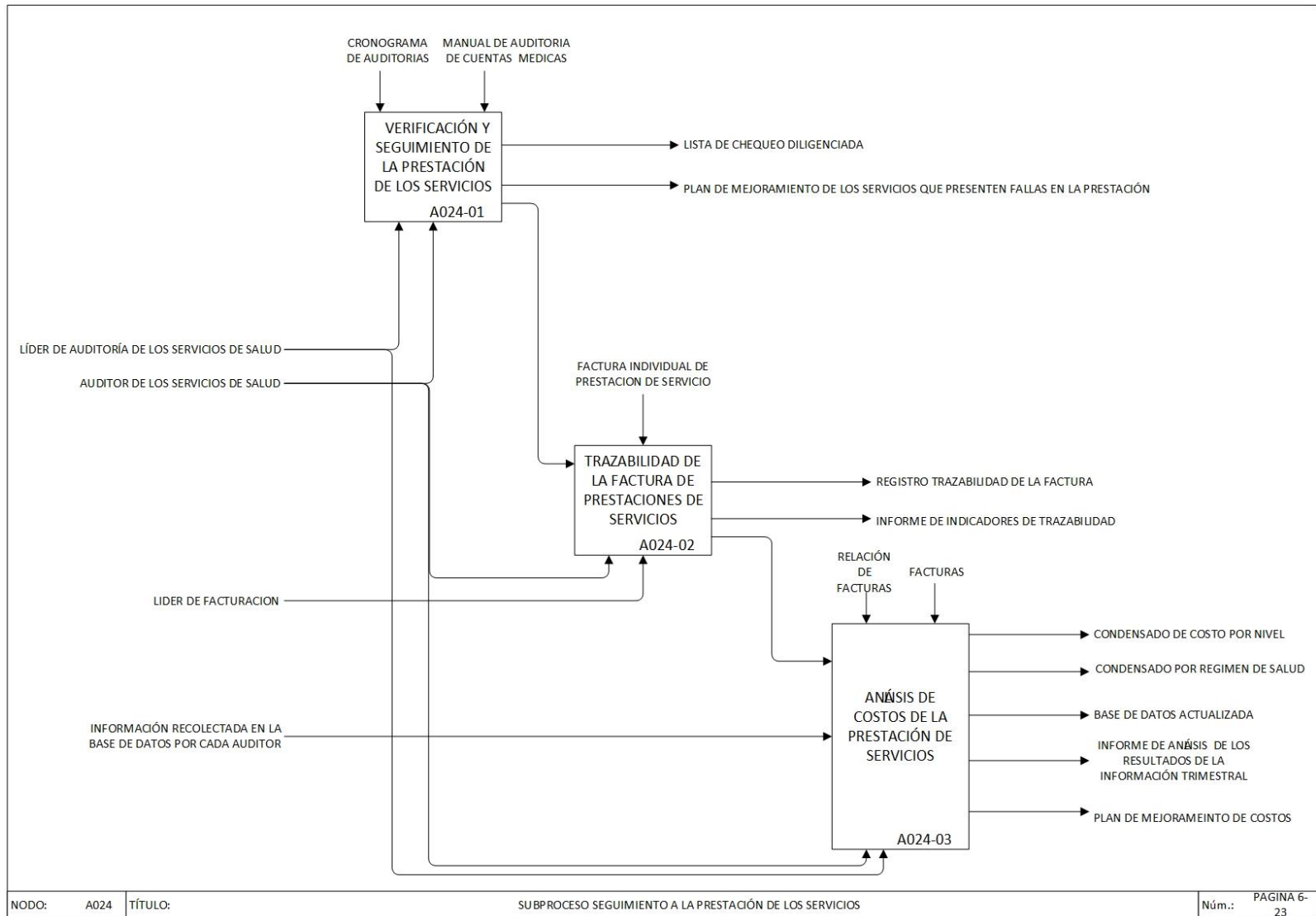


Figura B6. Subproceso de Seguimiento a la Prestación de los Servicios.

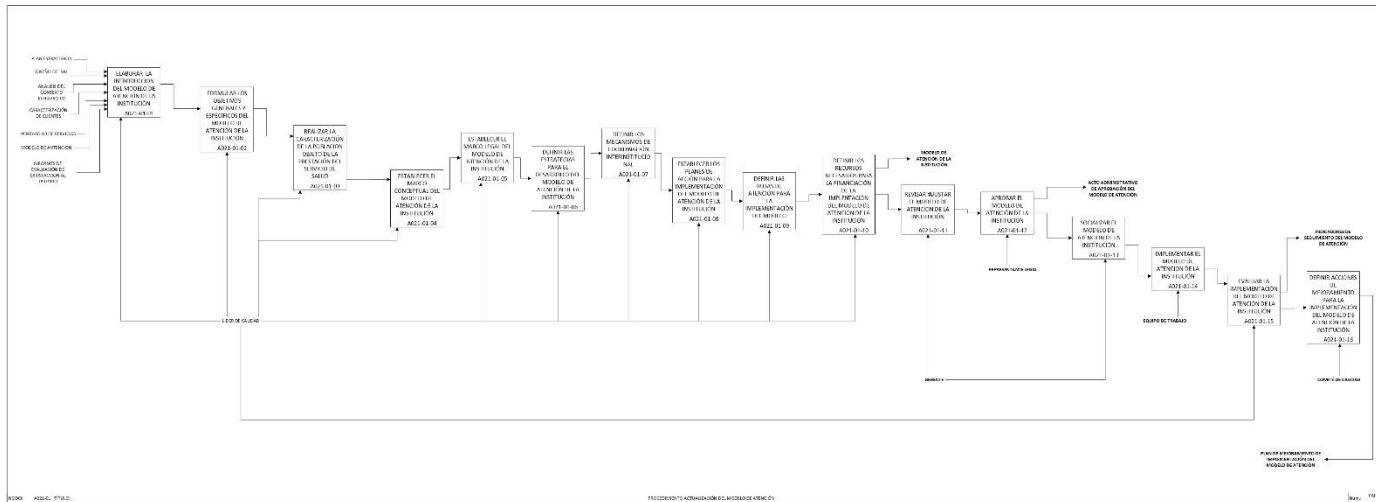


Figura B7. Procedimiento de Actualización del Modelo de Atención.

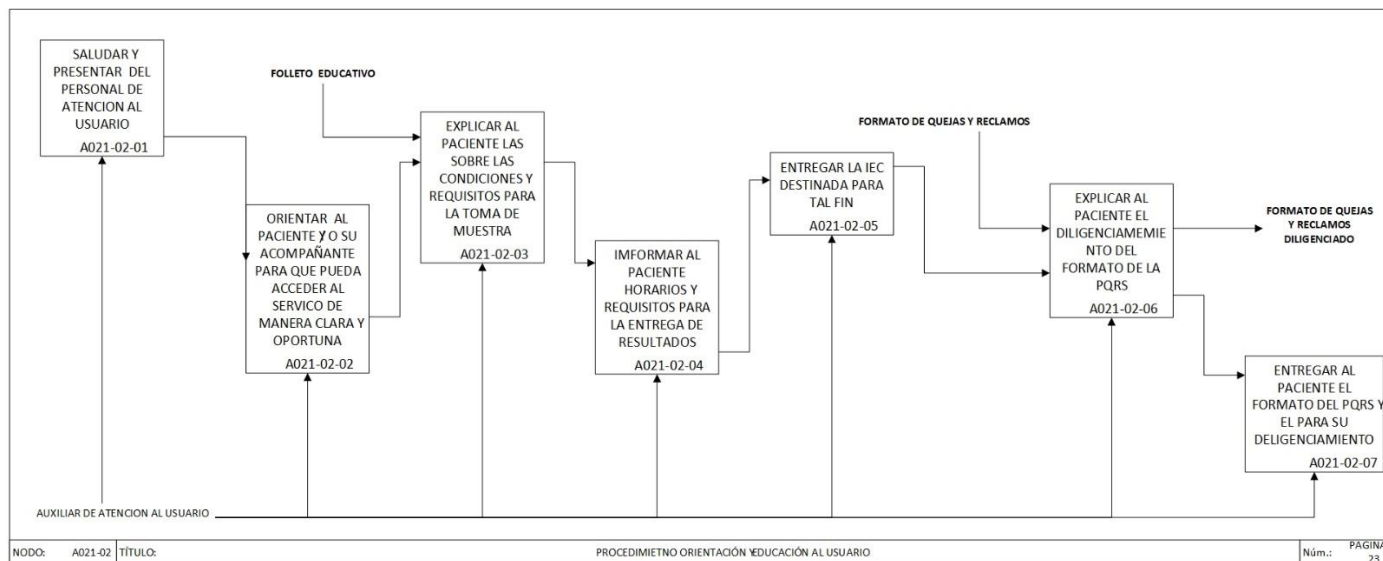


Figura B8. Procedimiento de Orientación y Educación al Usuario

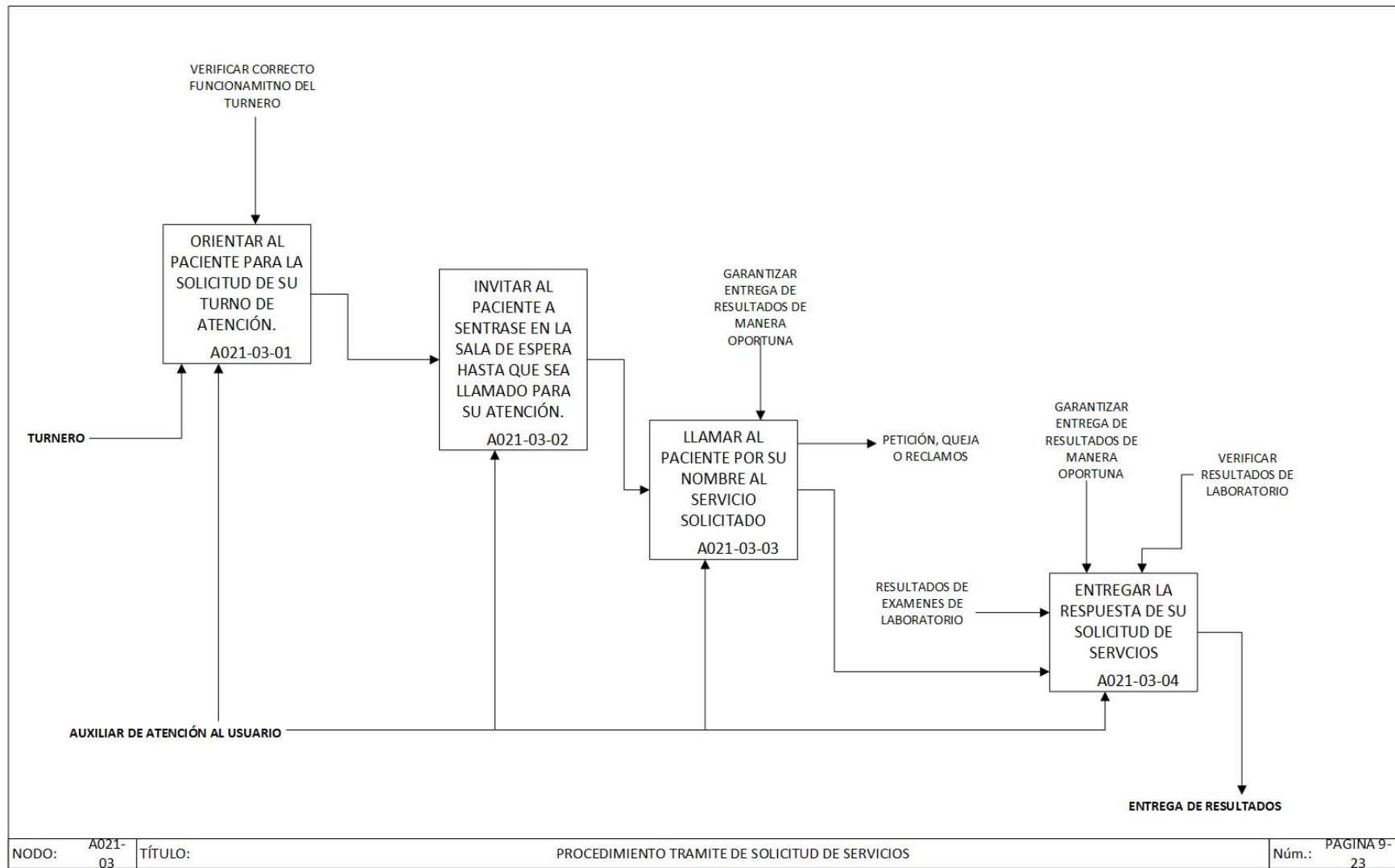


Figura B9. Procedimiento de Tramite de Solicitud de Servicios.

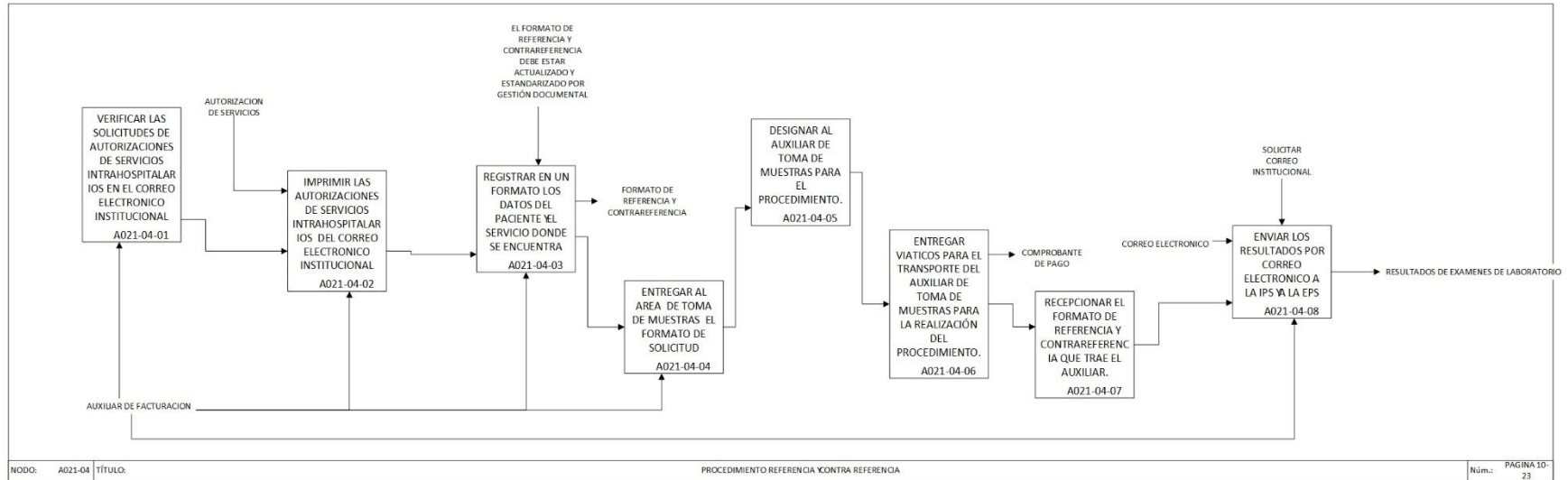


Figura B10. Procedimiento de Referencia y Contra Referencia

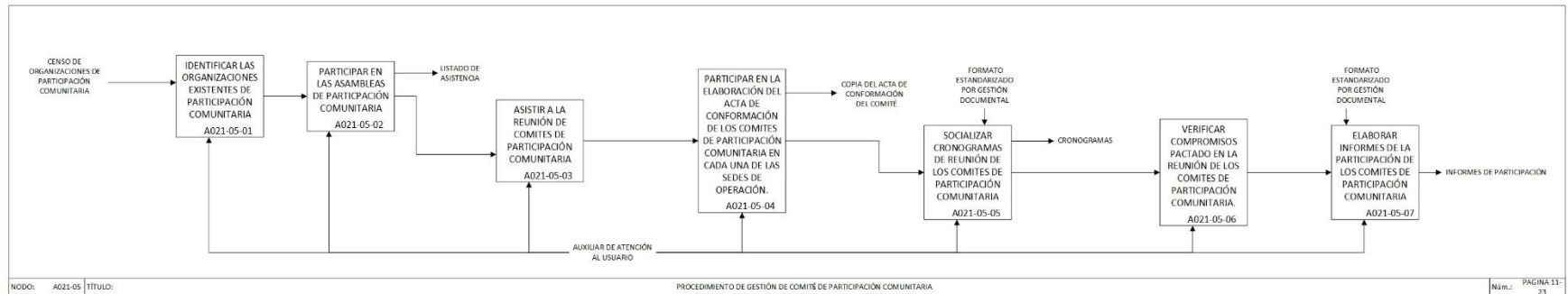


Figura B11. Procedimiento de Gestión de Comités de Participación Comunitaria

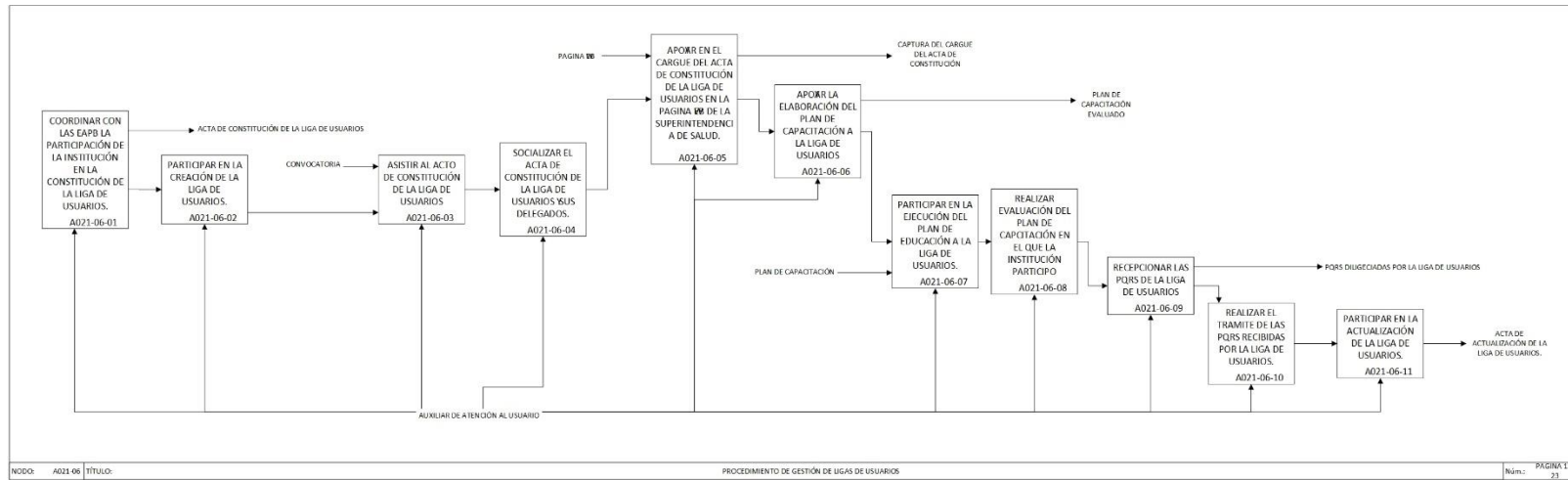


Figura B12. Procedimiento de Gestión de Ligas de Usuarios

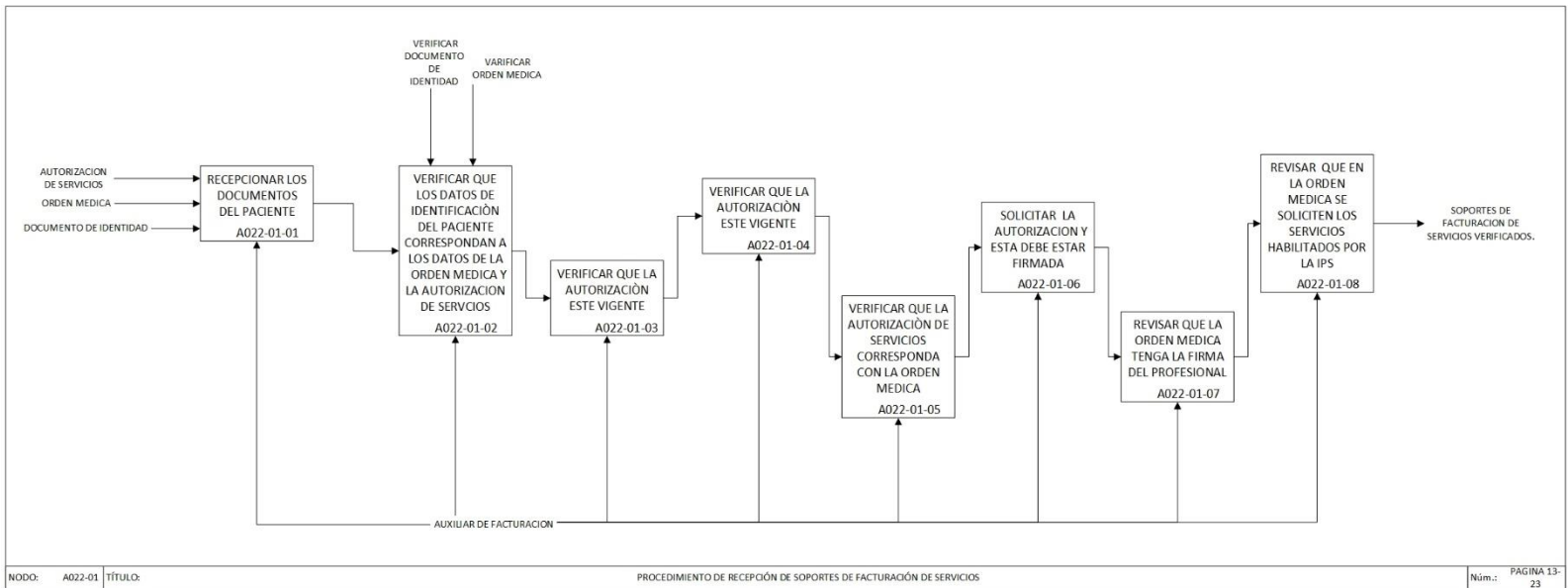


Figura B13. Procedimiento de Recepción de Soportes de Facturación de Servicios

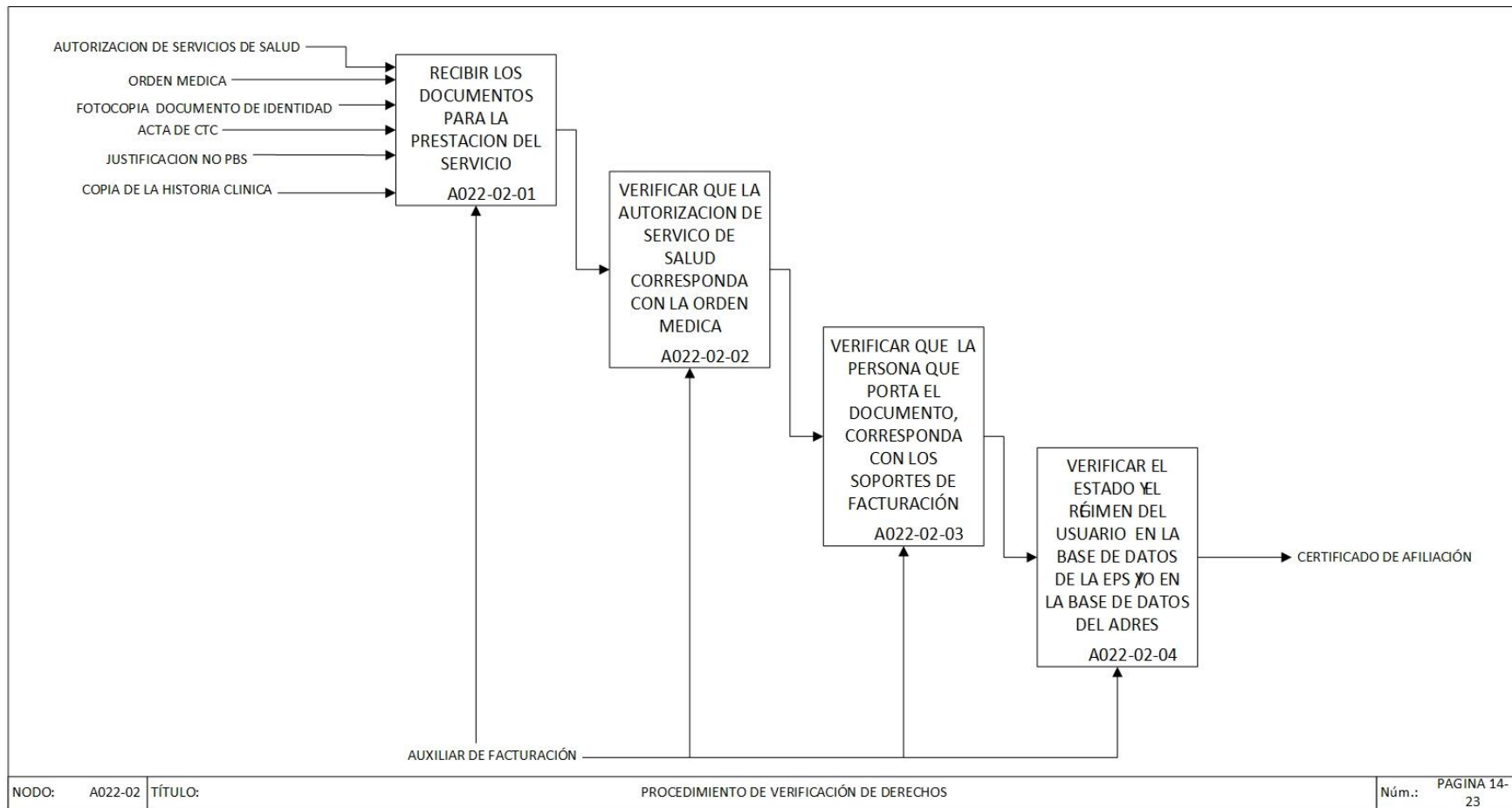


Figura B14. Procedimiento de Verificación de Derechos.

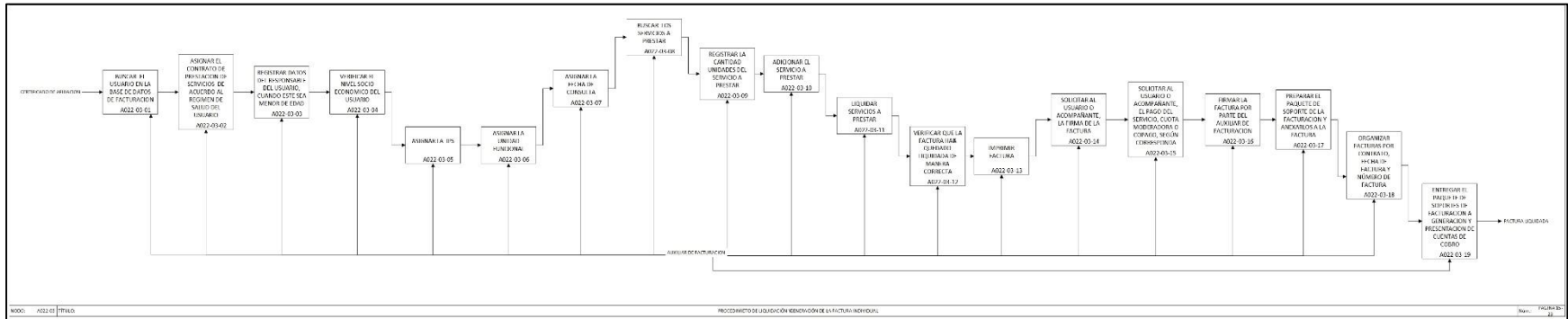


Figura B15. Procedimiento de Liquidación y Generación de la Factura Individual.

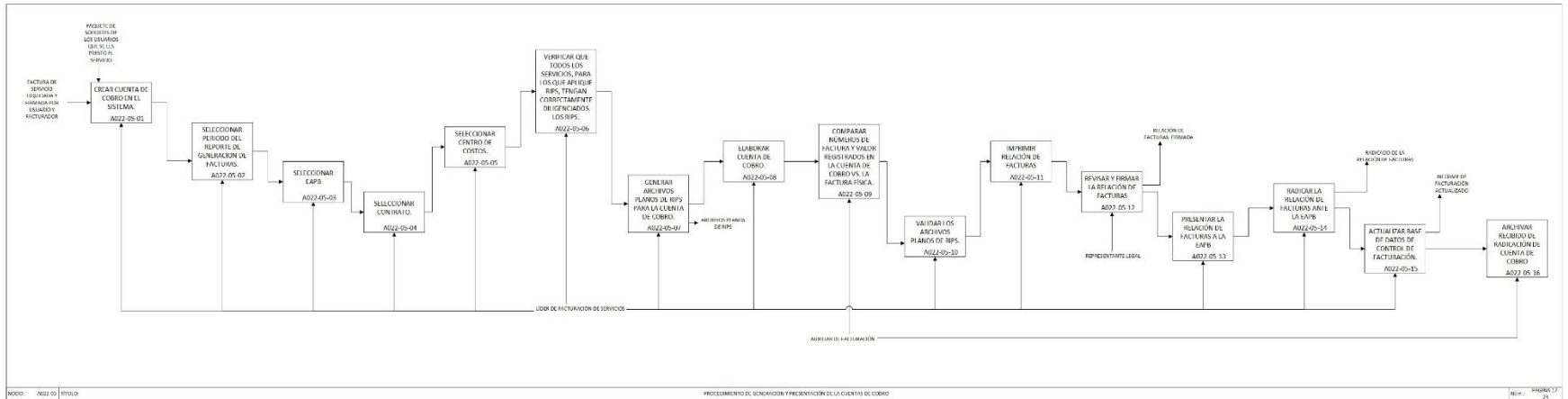


Figura B16. Procedimiento de Generación y Presentación de las Cuentas de Cobro.

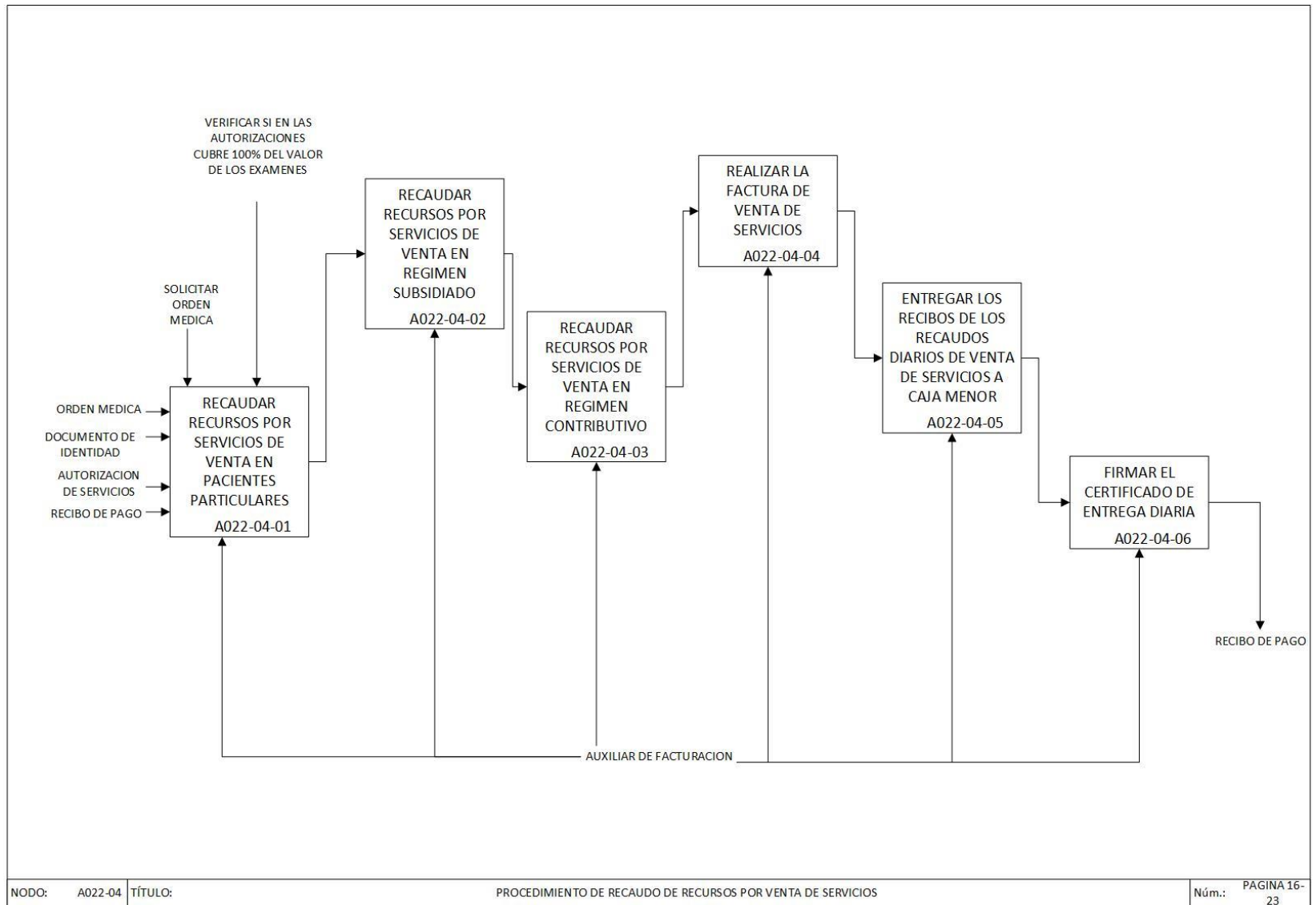


Figura B17. Procedimiento de Recaudo de Recursos por Venta de Servicios.

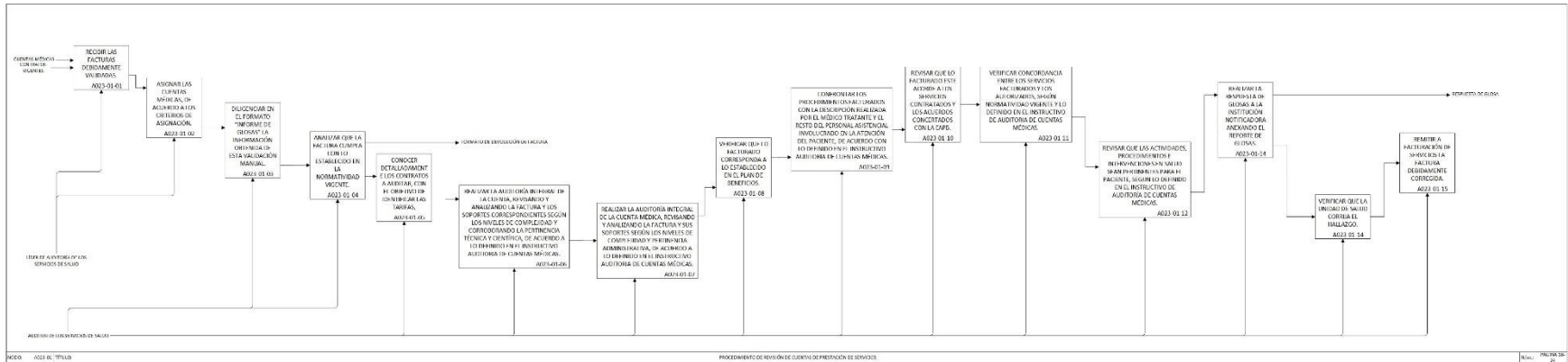


Figura B18. Procedimiento de Revisión de Cuentas de Prestación de Servicios

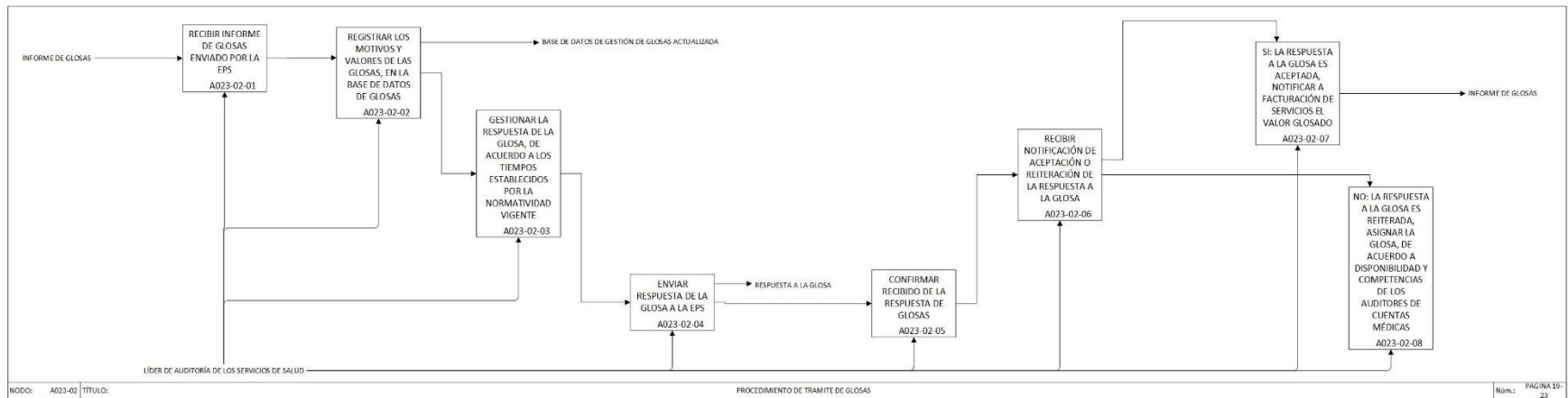


Figura B19. Procedimiento de Tramite de Glosas

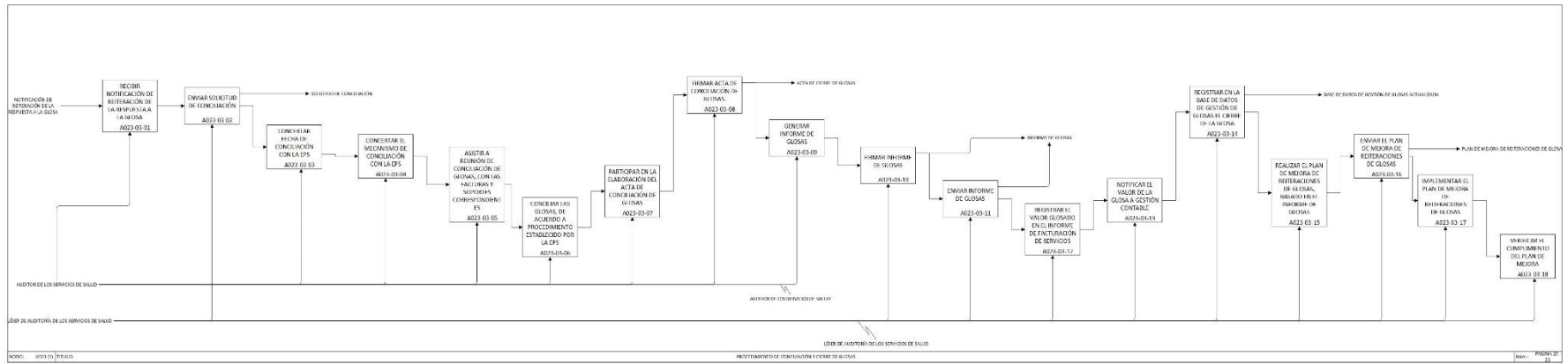


Figura B20. Procedimiento de Conciliación Y Cierre de Glosas

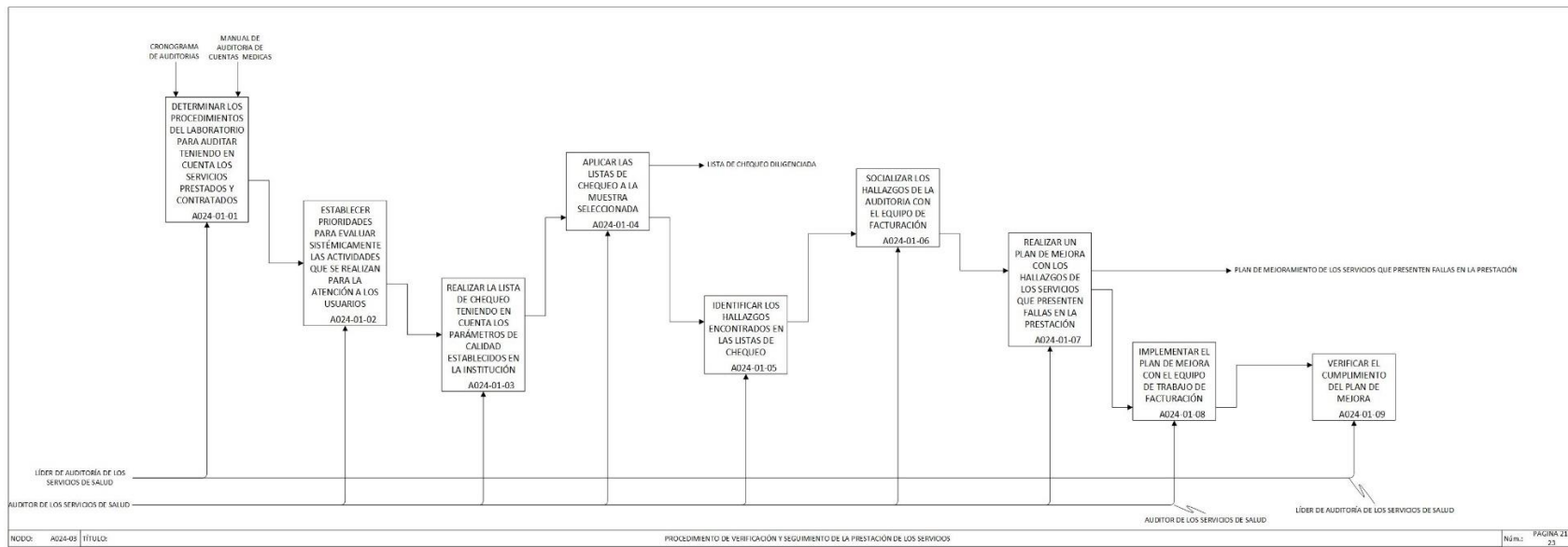


Figura B21. Procedimiento de Verificación y Seguimiento de la Prestación de los Servicios

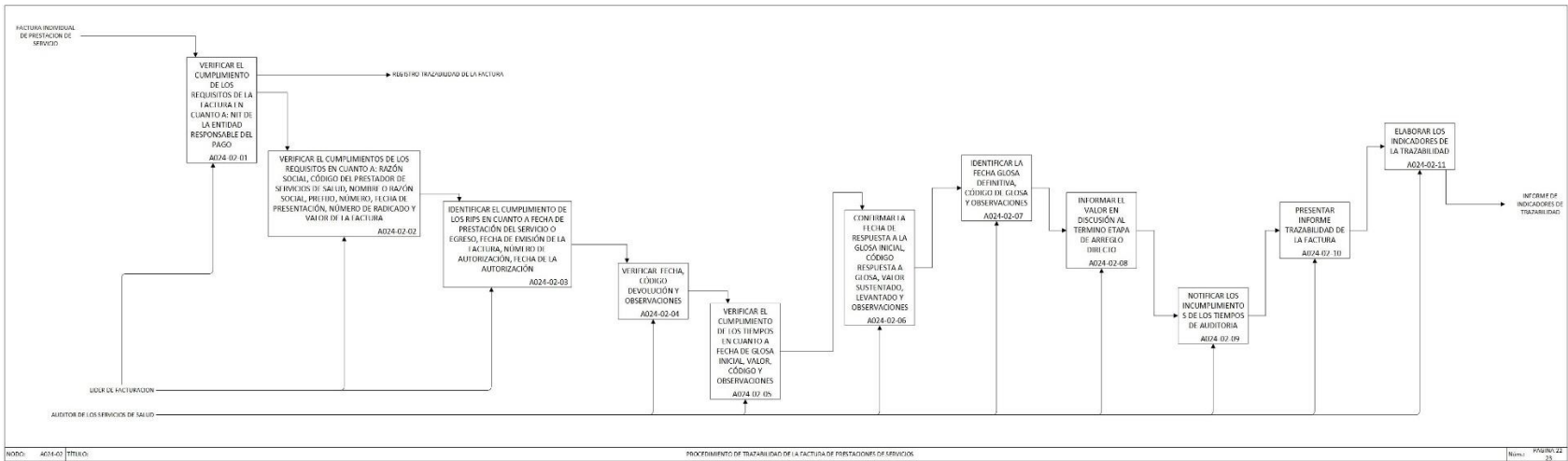


Figura B22. Procedimiento de Trazabilidad de la Factura de Prestación de Servicios.

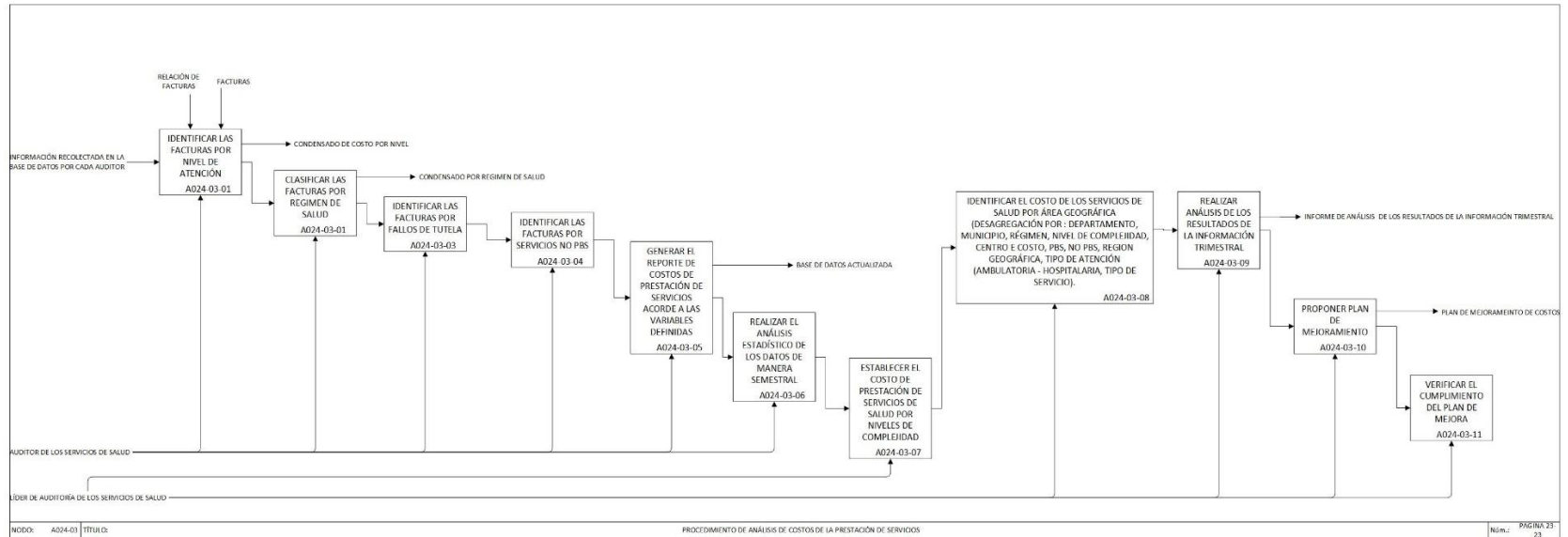


Figura B23. Procedimiento de Análisis de Costos de la Prestación de Servicios.

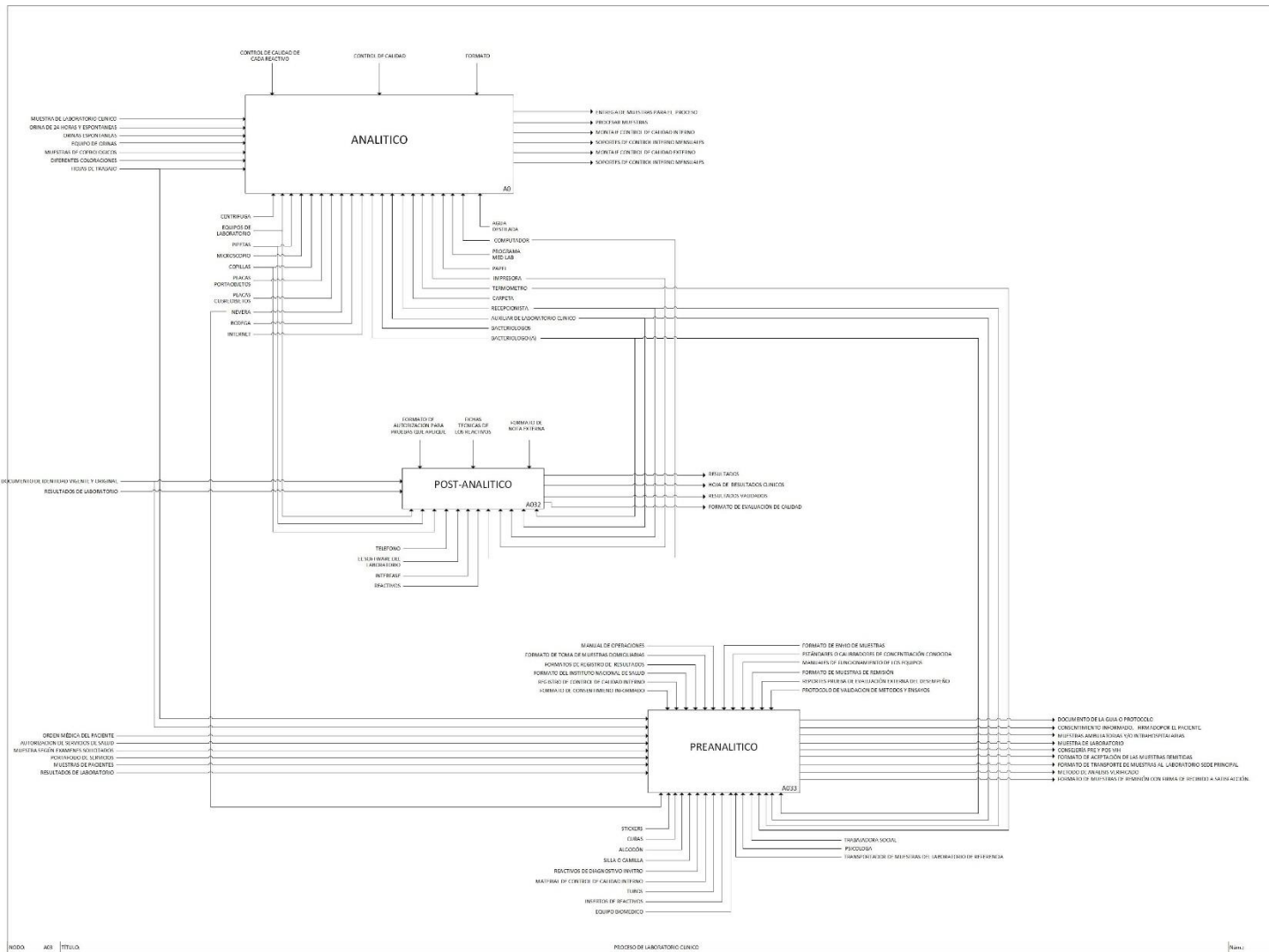


Figura B25. Proceso de Laboratorio Clínico.

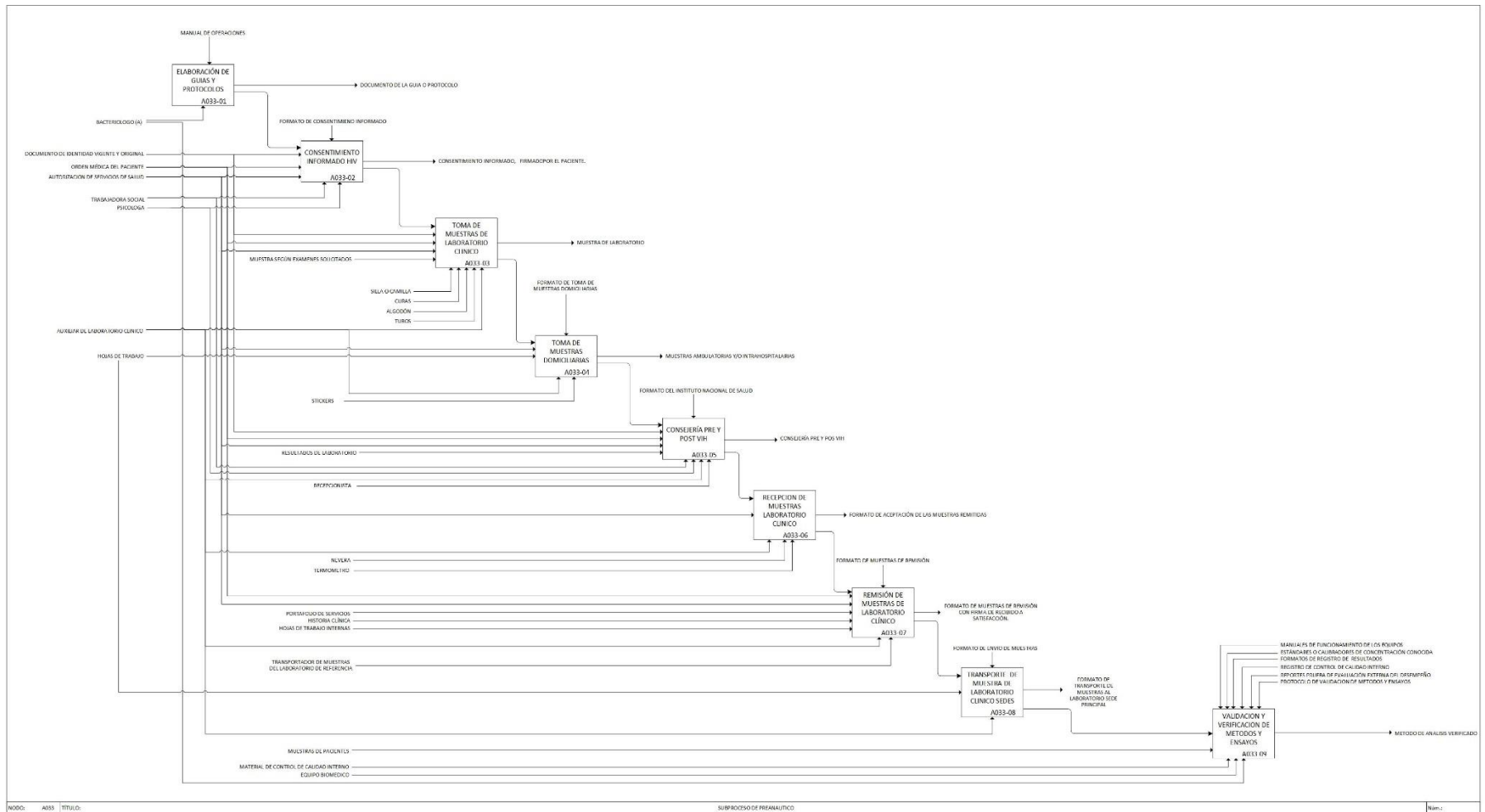


Figura B26. Subproceso de Pre-Analítico.

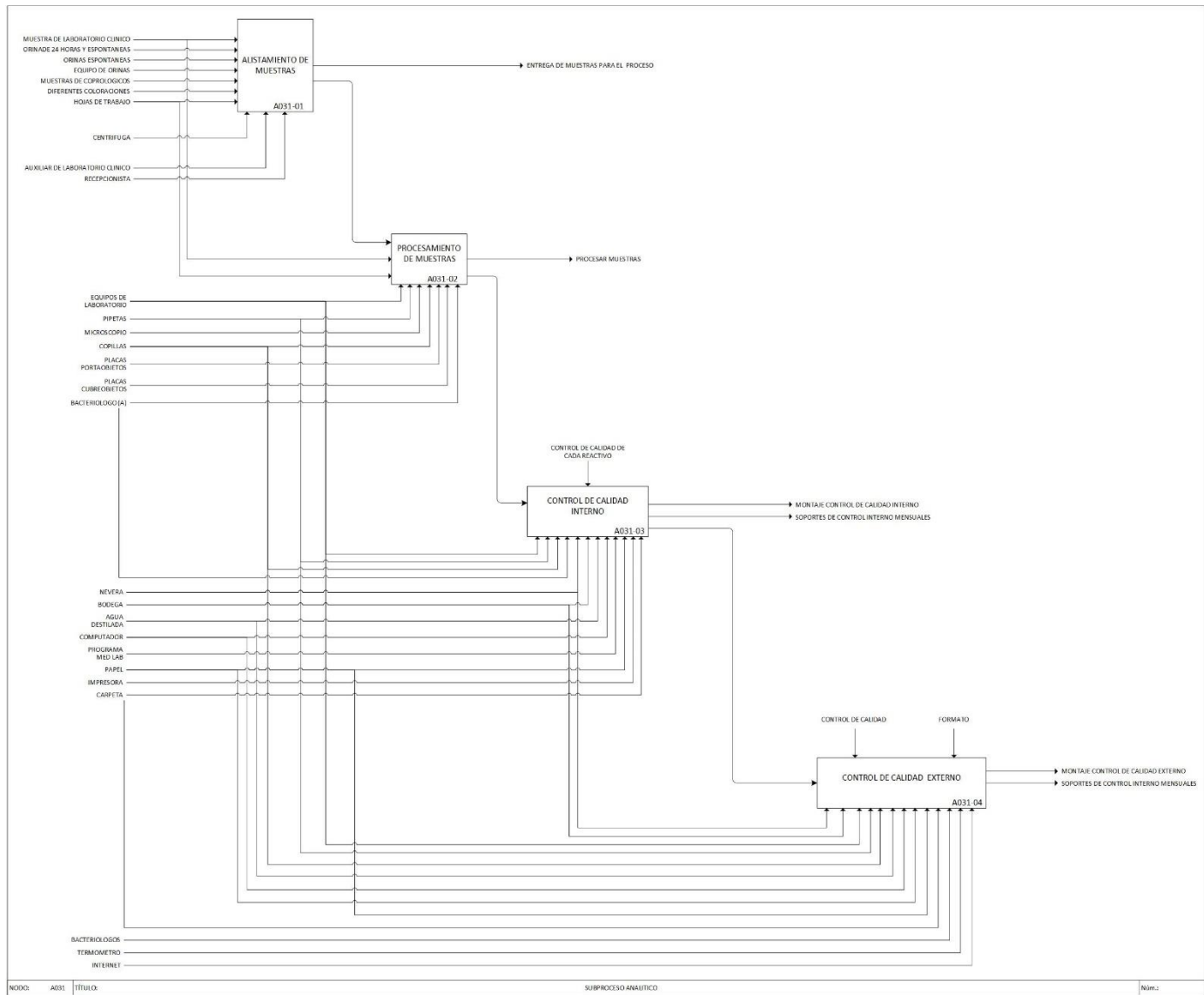


Figura B27. Subproceso Analítico

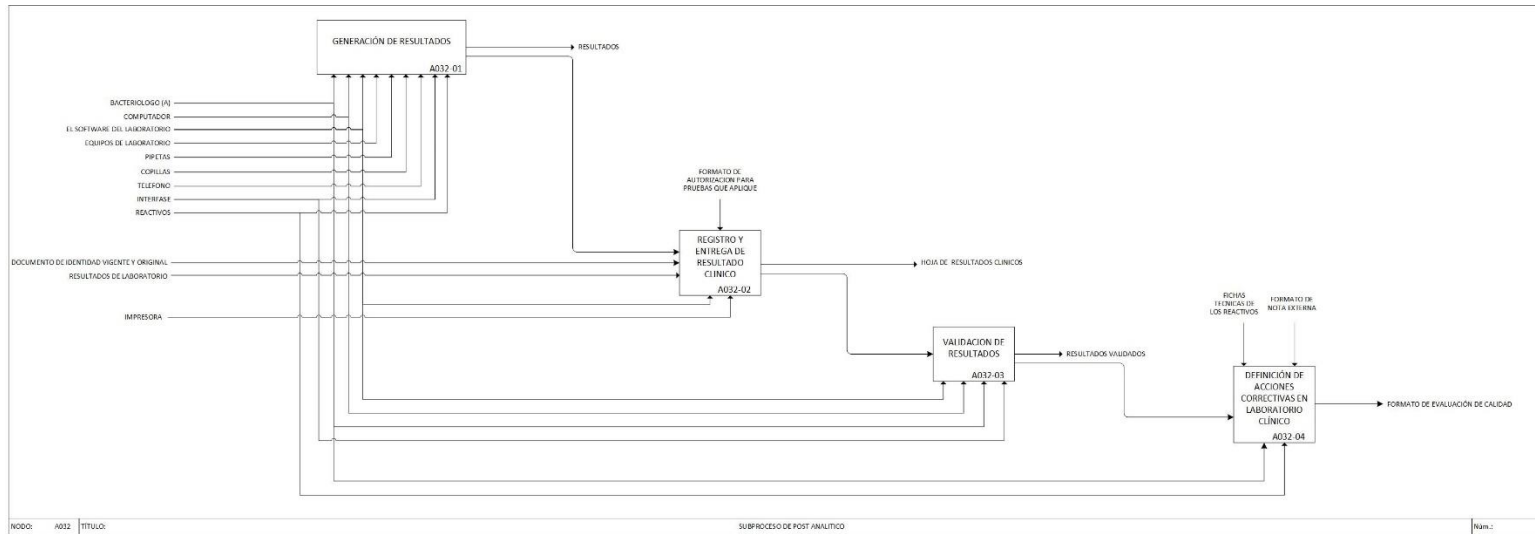


Figura B28. Subproceso de Post Analítico

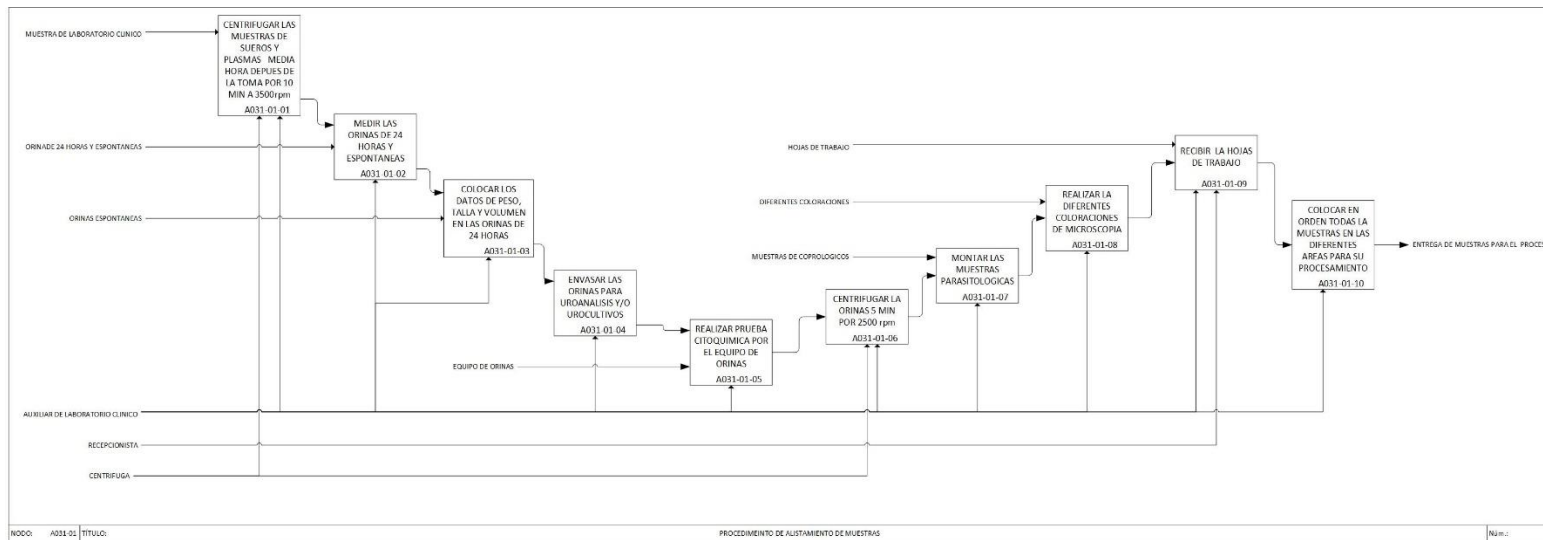


Figura B29. Procedimiento de Alistamiento de Muestras

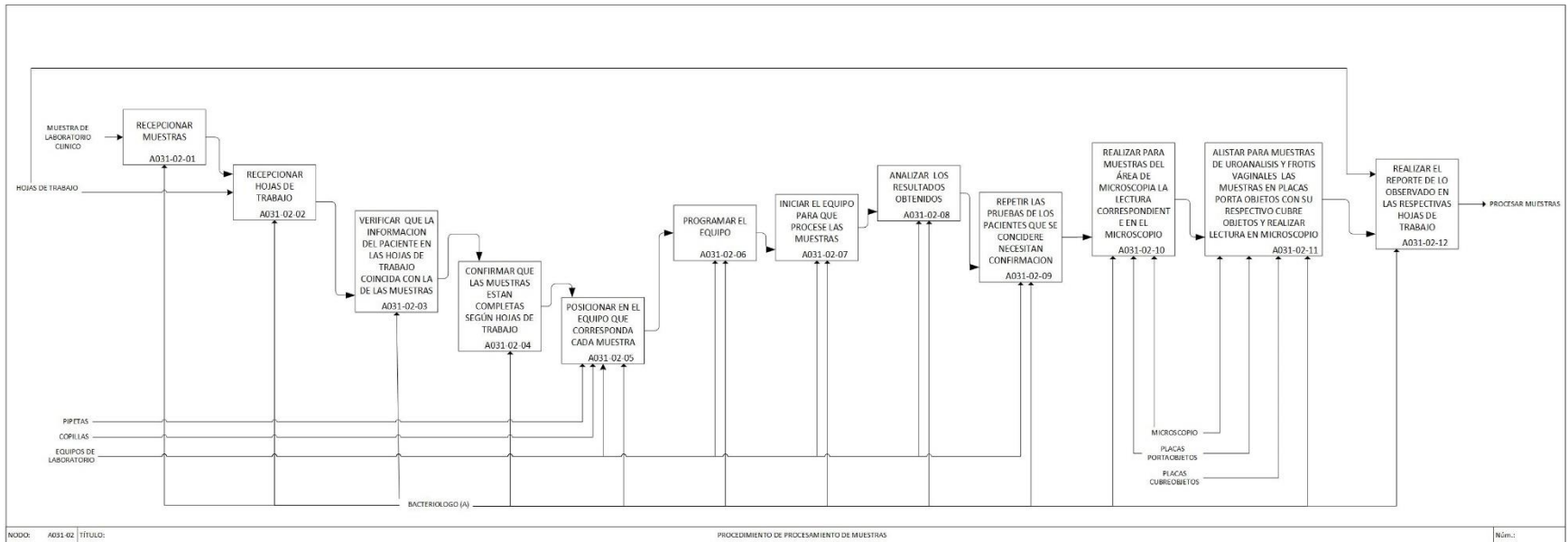


Figura B30. Procedimiento de Procesamiento de muestras.

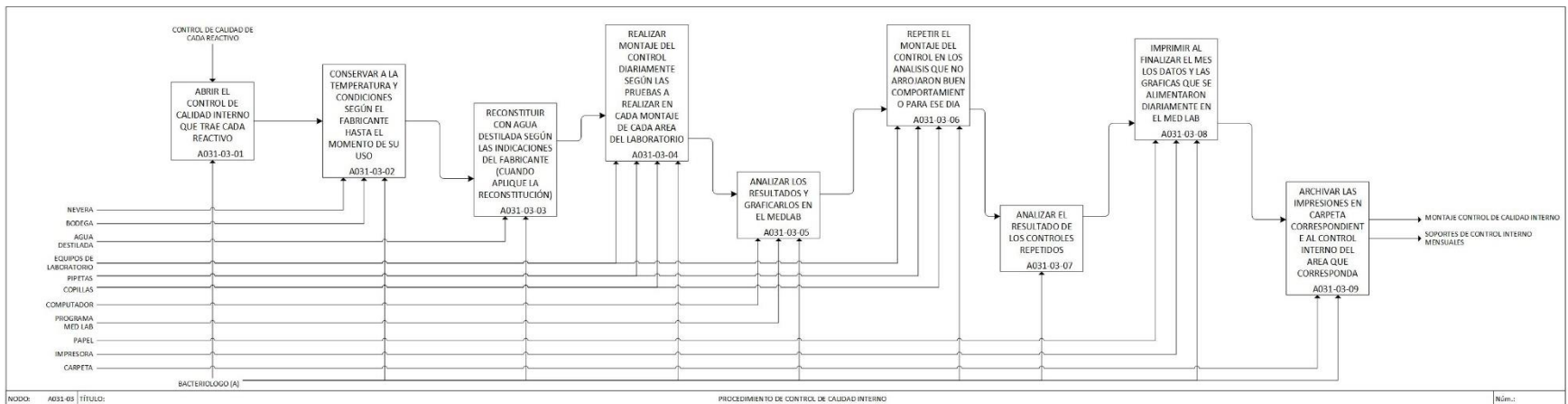


Figura B31. Procedimiento de Control de Calidad Interno

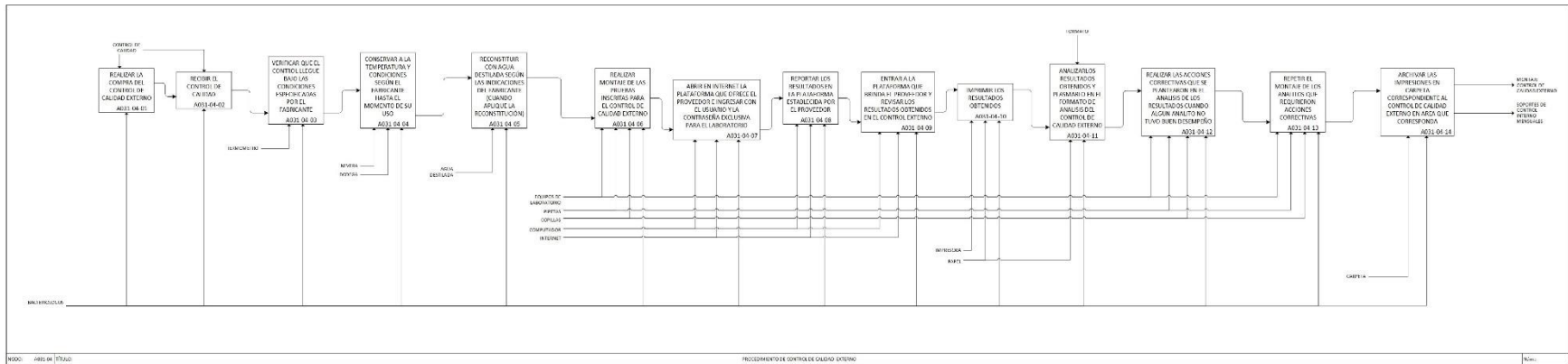


Figura B32. Procedimiento de Control de Calidad Externo

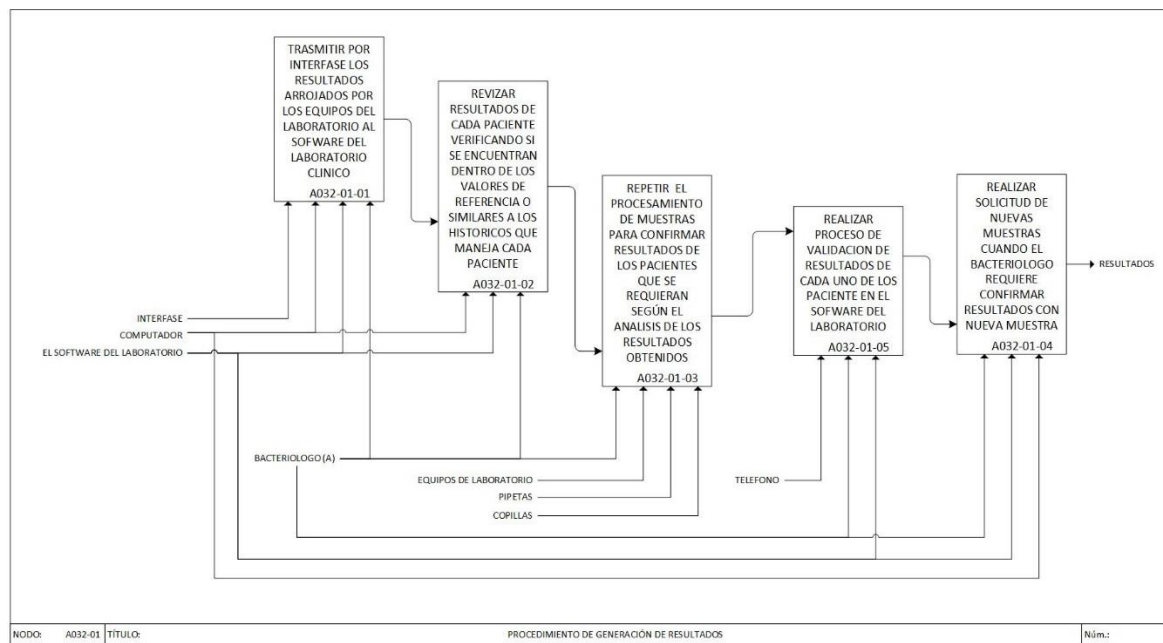


Figura B33. Procedimiento de Generación de Resultados.

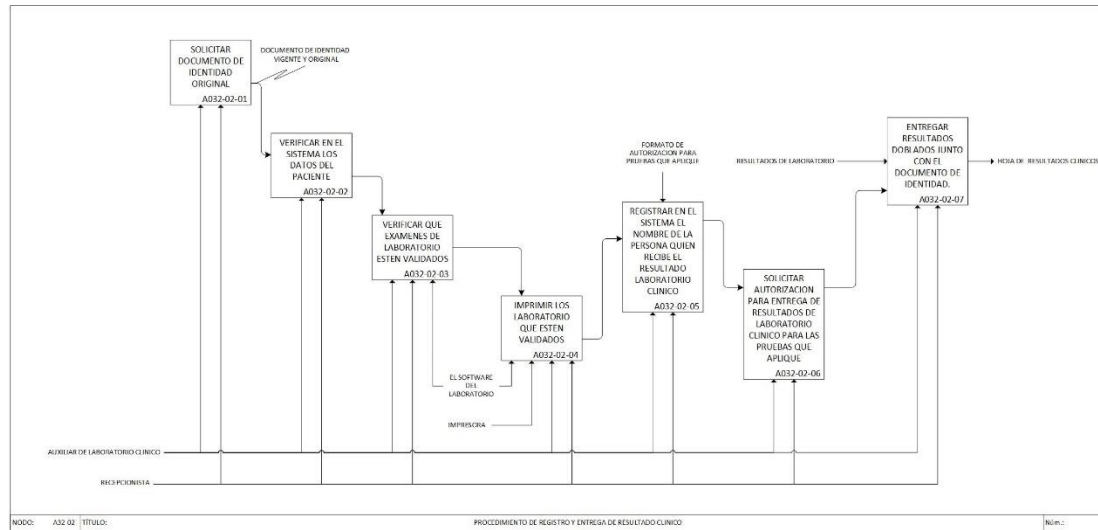


Figura B34. Procedimiento de Registros y Entrega de Resultados.

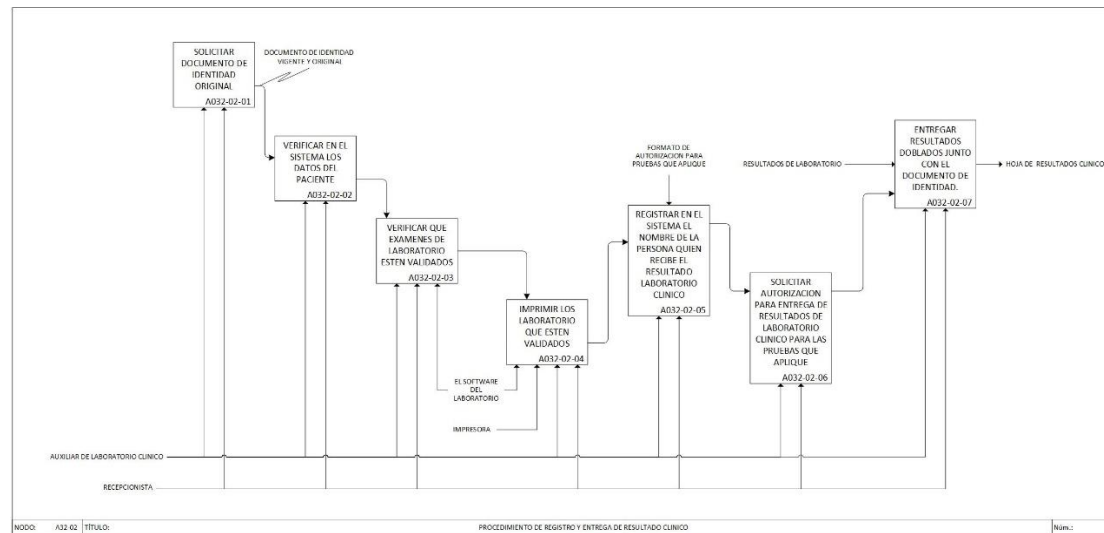


Figura B35. Procedimiento de Validación de Resultados.

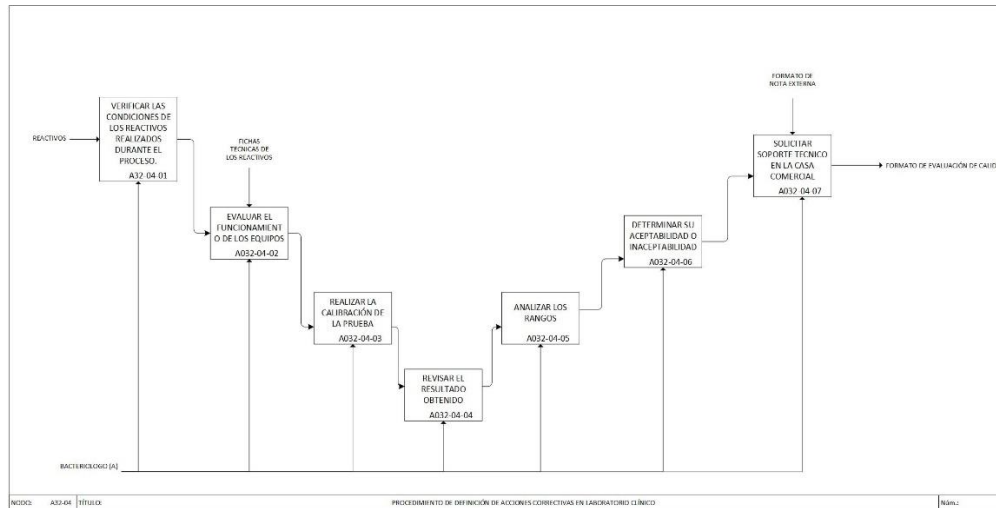


Figura B36. Procedimiento de Acciones Correctivas en el Laboratorio Clínico.

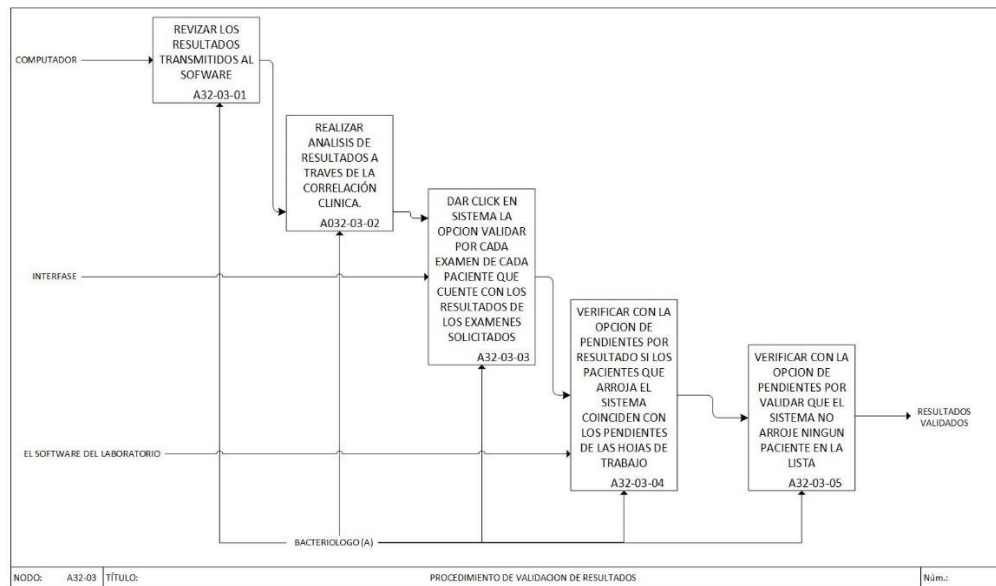


Figura B37. Procedimiento de Validación de Resultados.

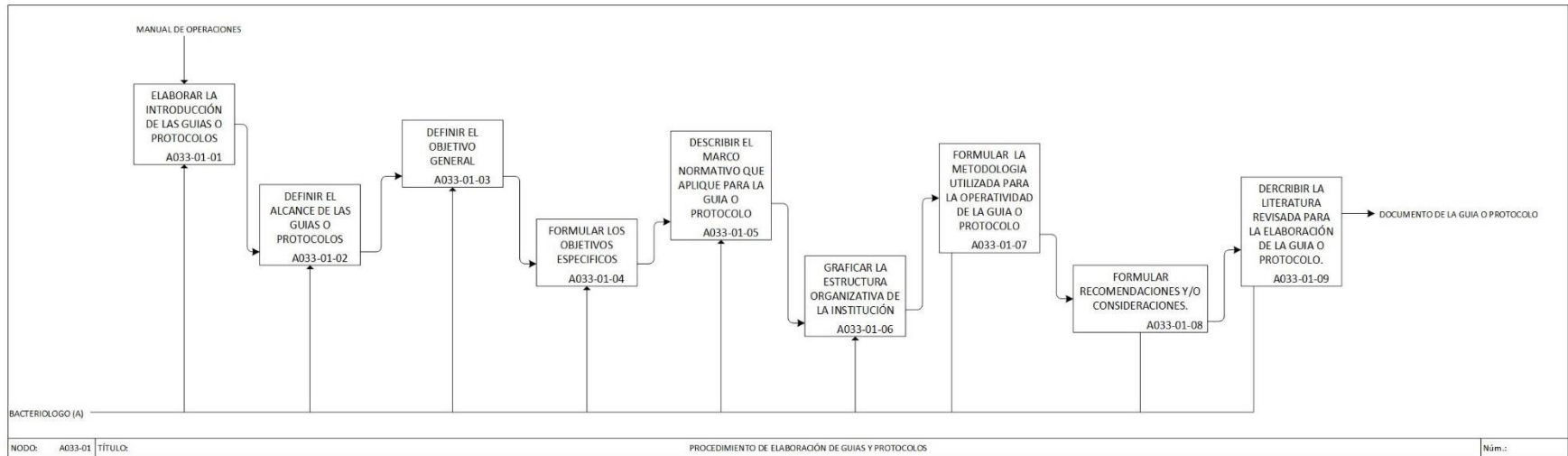


Figura B38. Procedimiento de Elaboración de Guías y Protocolos.

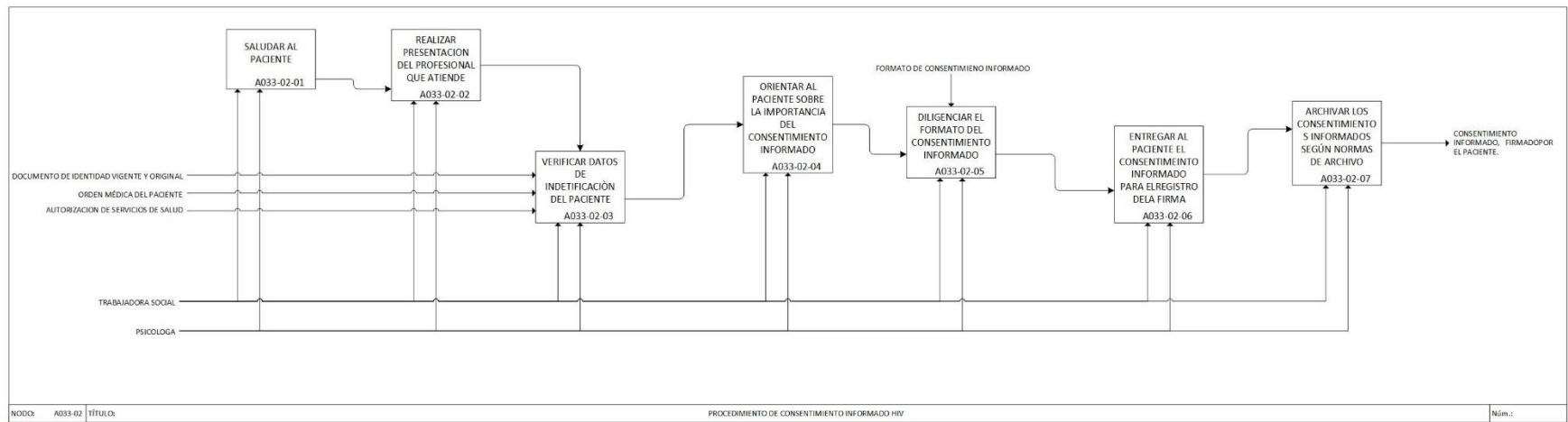


Figura B39. Procedimiento de Consentimiento Informativo

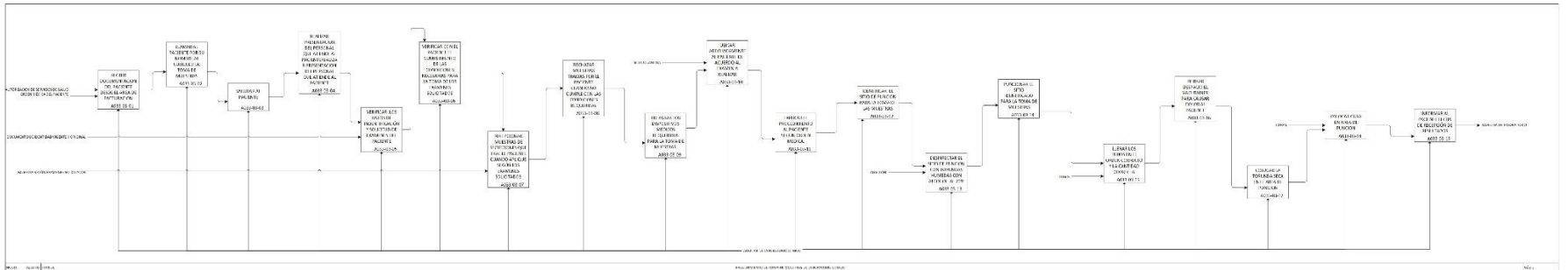


Figura B40. Procedimiento de Toma de Muestras de Laboratorio Clínico.

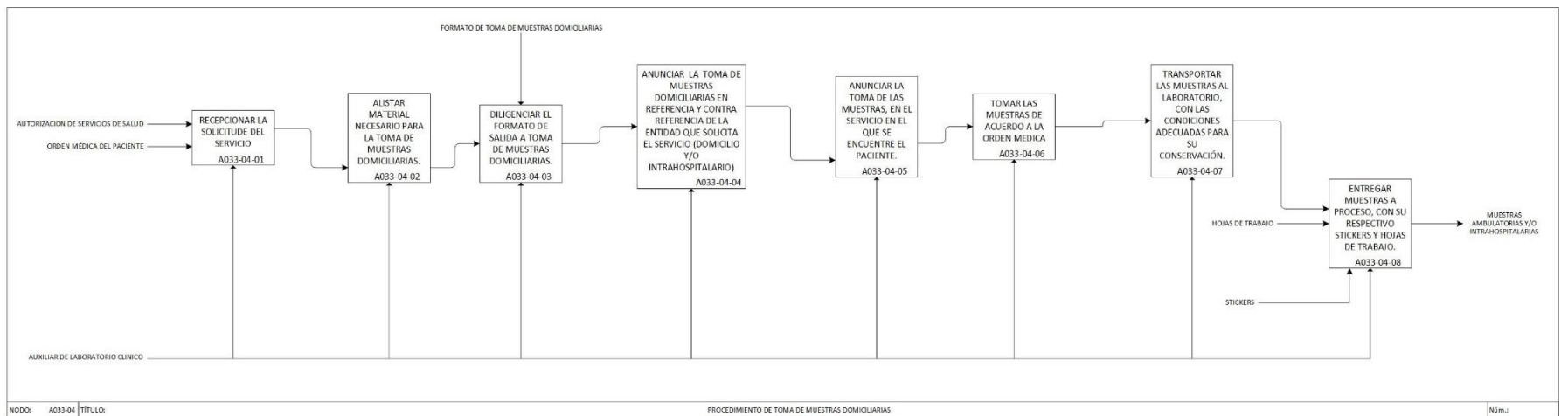


Figura B41. Procedimiento de Toma de Muestras Domiciliarias.

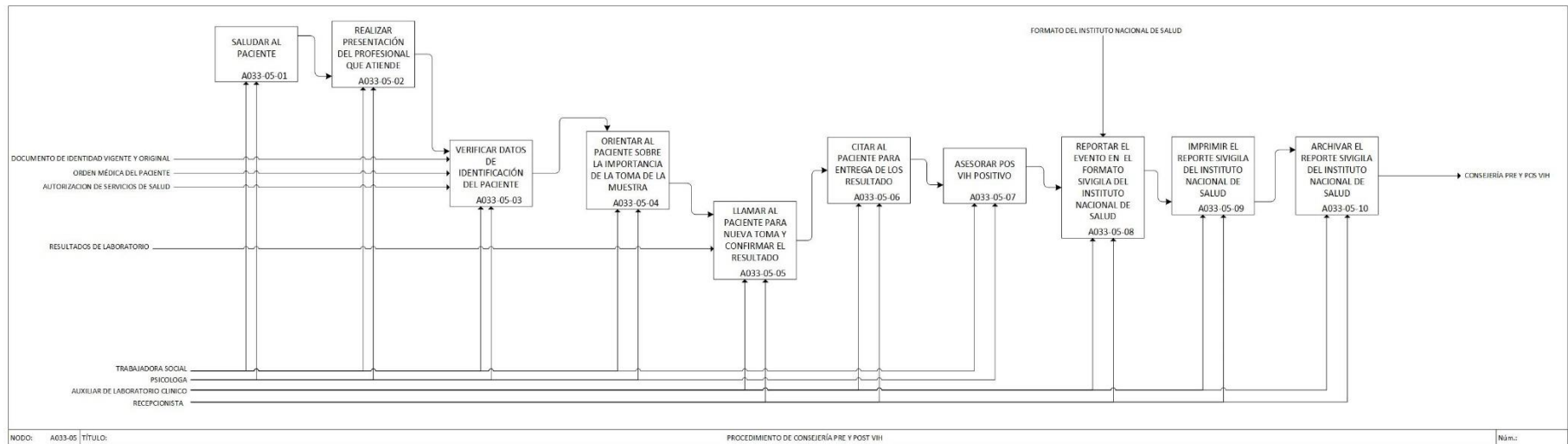


Figura B42. Procedimiento de consejería Pre y Post VIH.

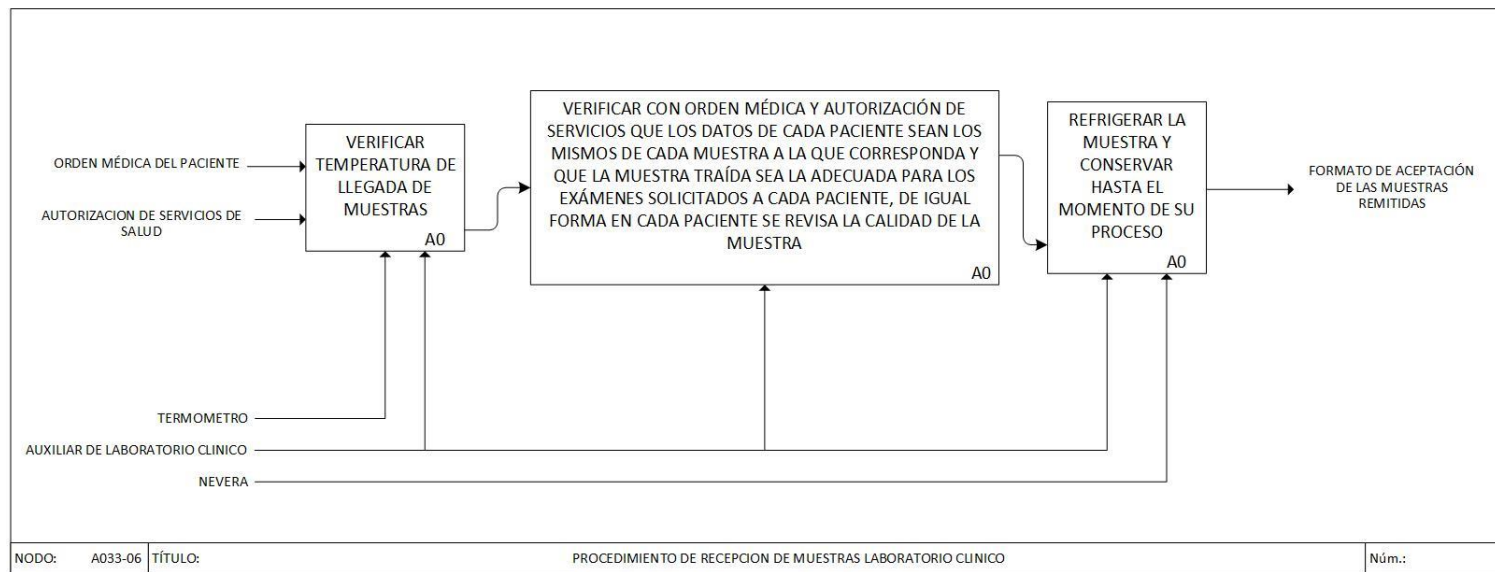


Figura B43. Procedimiento de Recepción de Muestras Laboratorio Clínico.

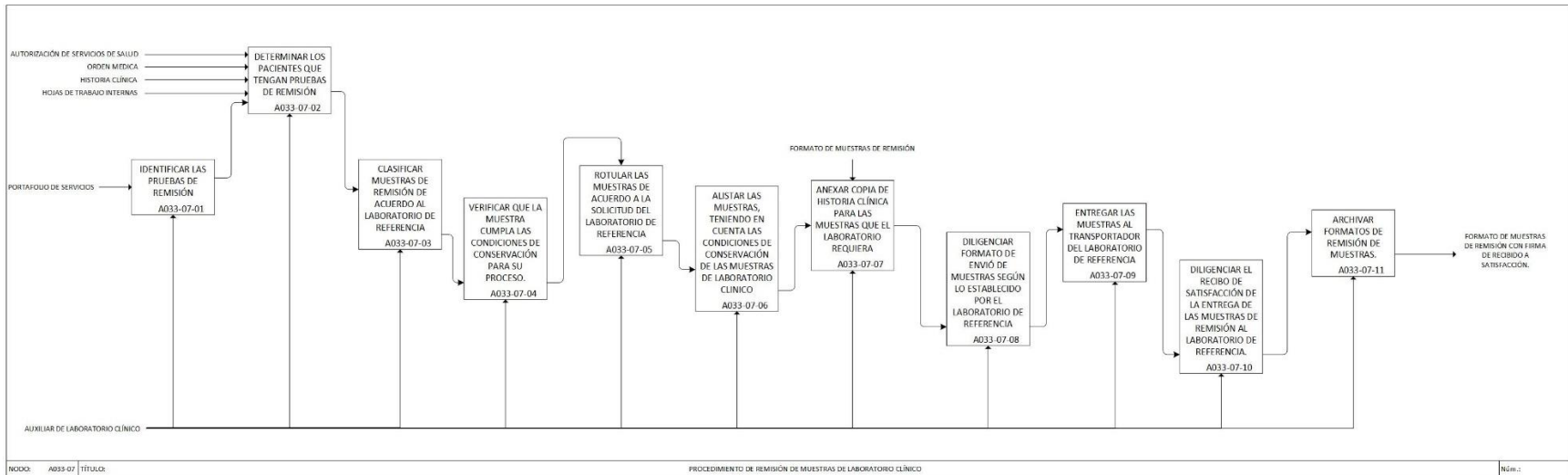


Figura B44. Procedimiento de Remisión de Muestras de Laboratorio Clínico.

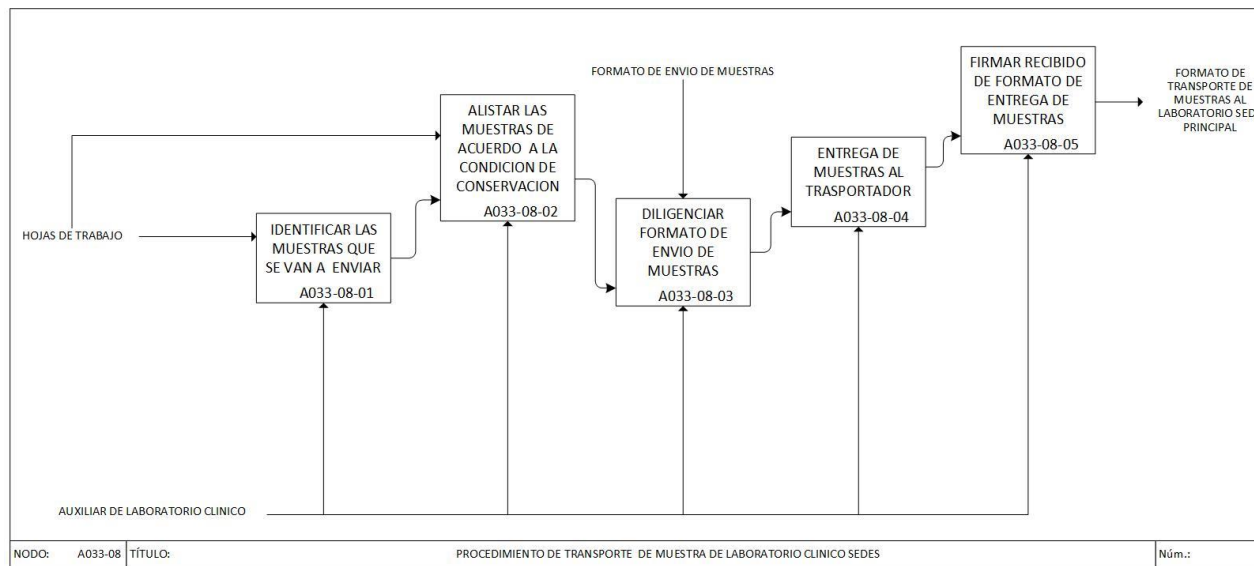


Figura B45. Procedimiento de Transporte de Muestra de Laboratorio Clínico Sedes

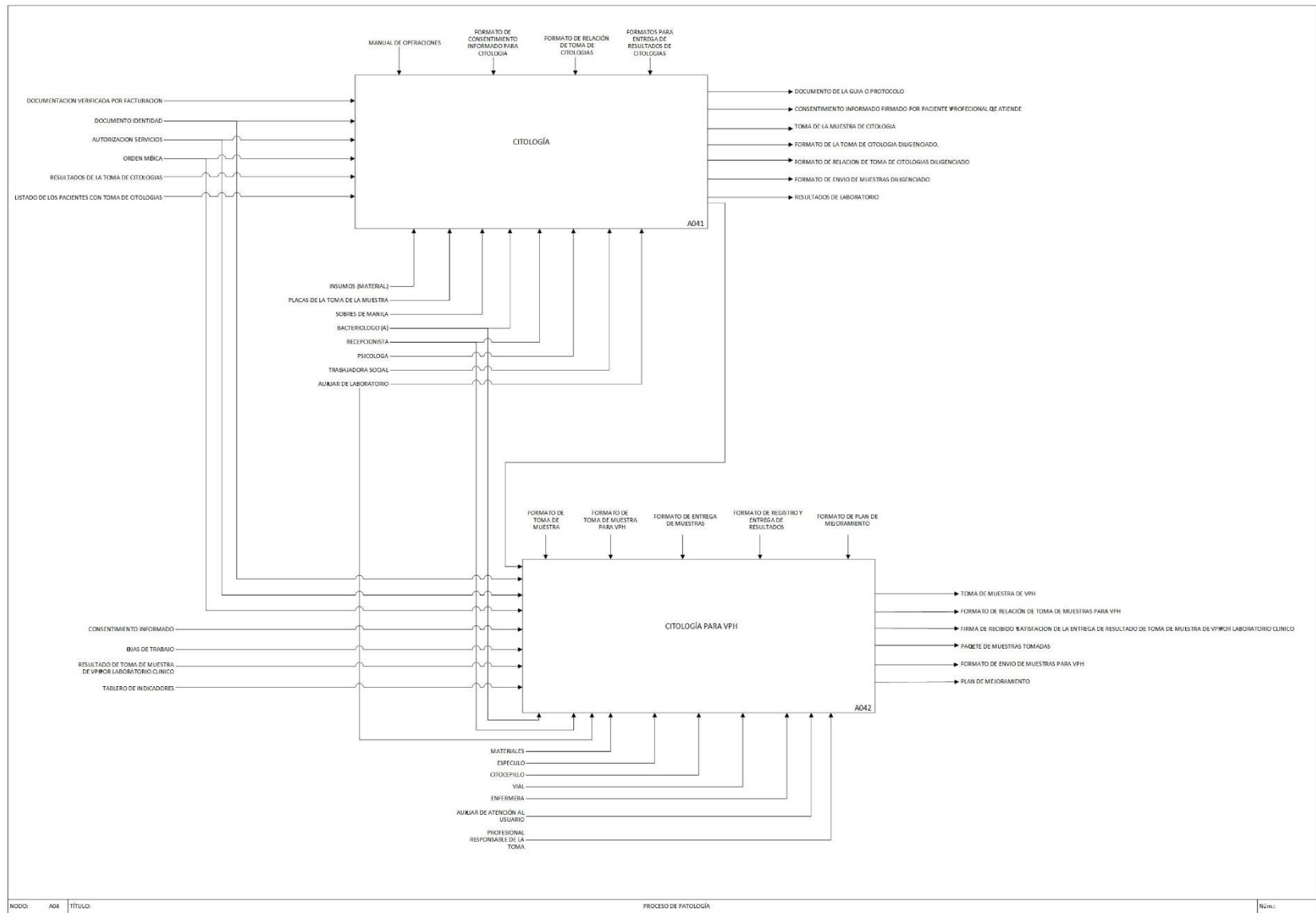


Figura B48. Proceso de Patología.

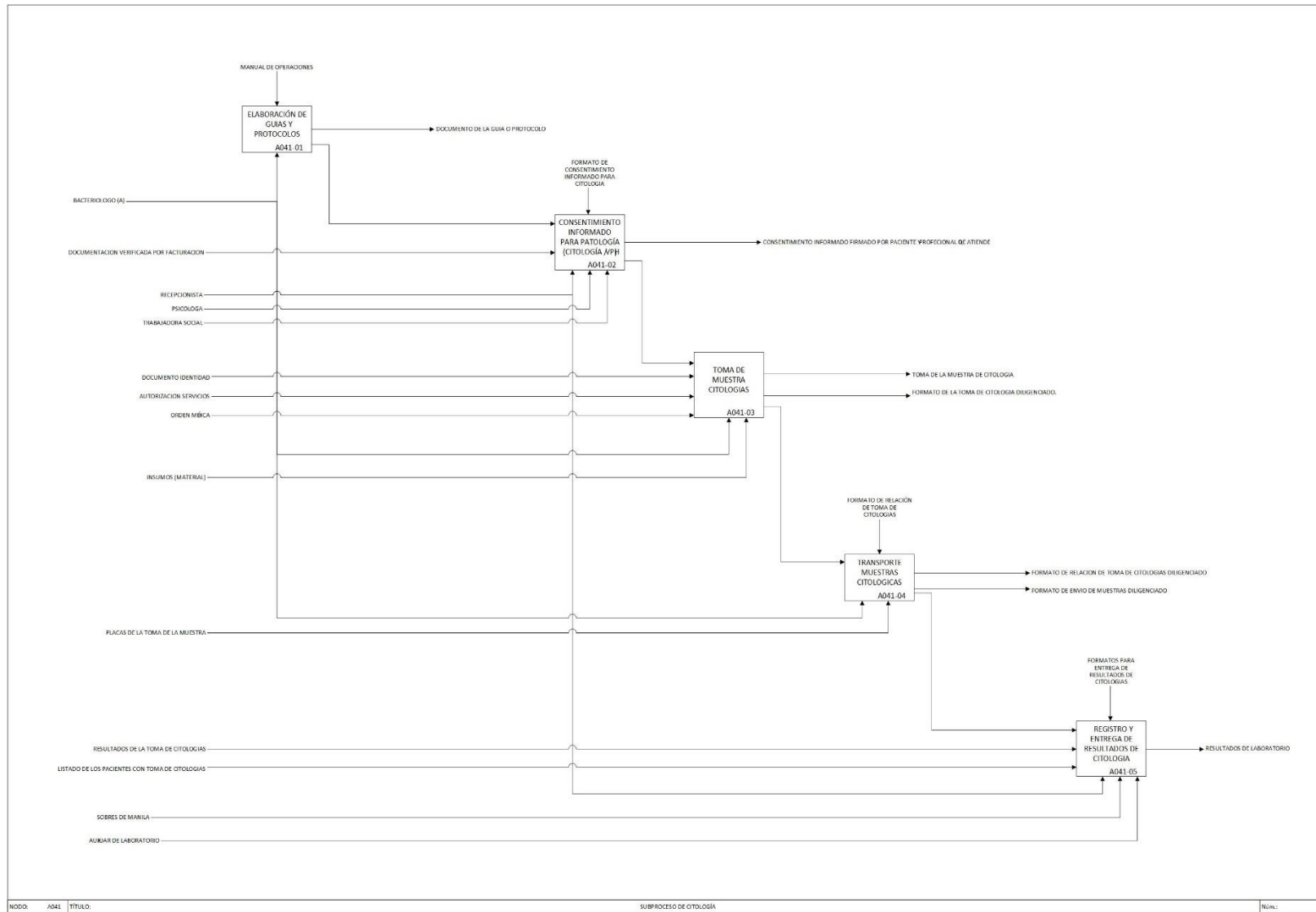


Figura B49. Subproceso de Citología.

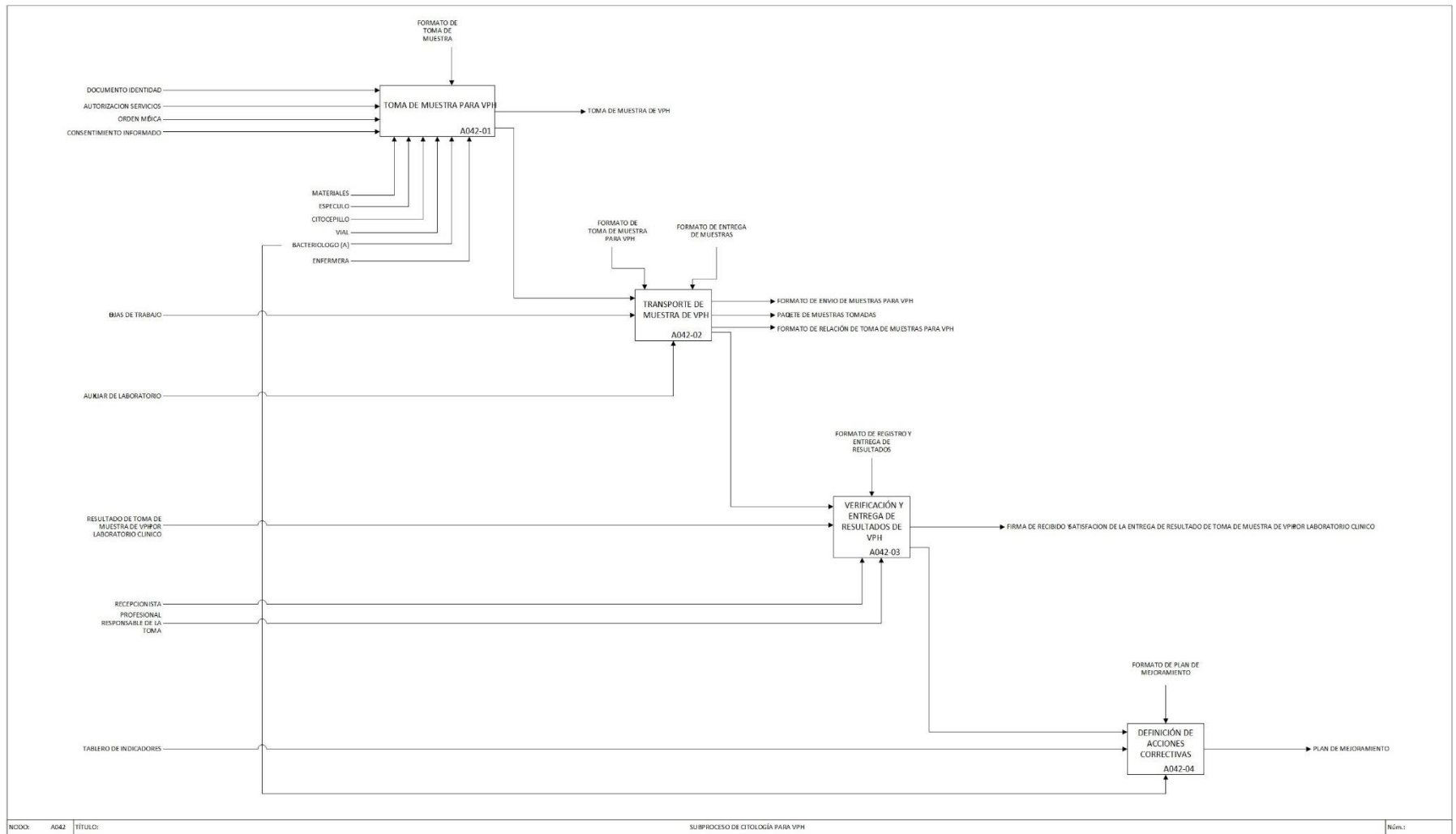


Figura B50. Subproceso de Citología para VIH.

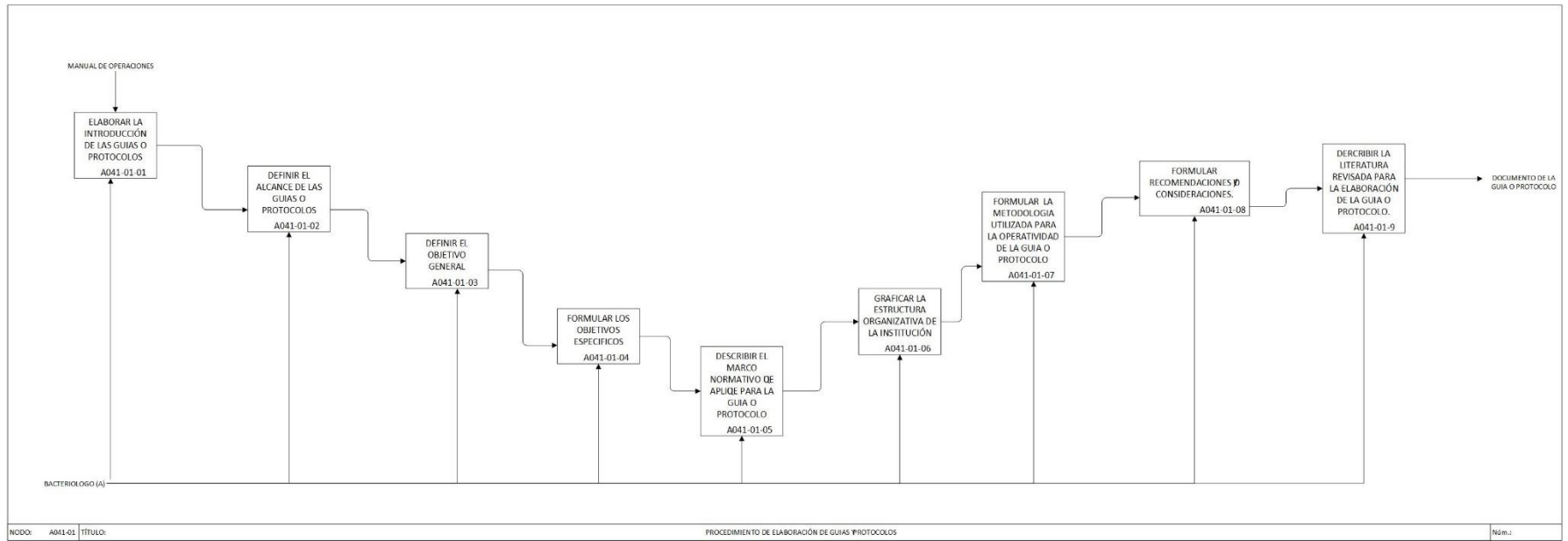


Figura B51. Procedimiento de Elaboración de Guías y Protocolos.

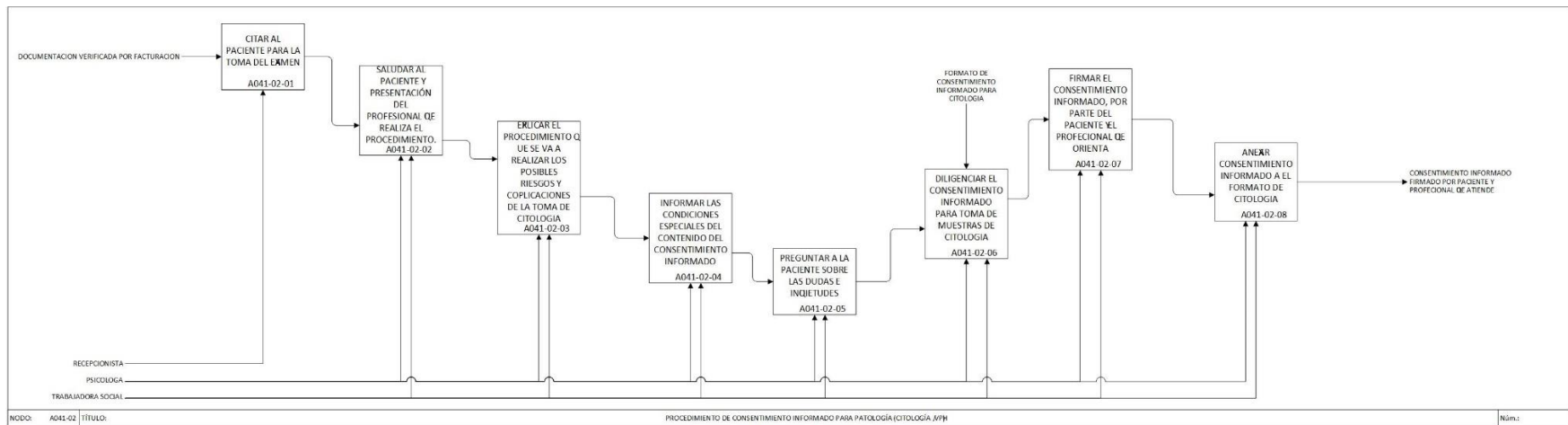


Figura B52. Procedimiento de Consentimiento Informado para Patología

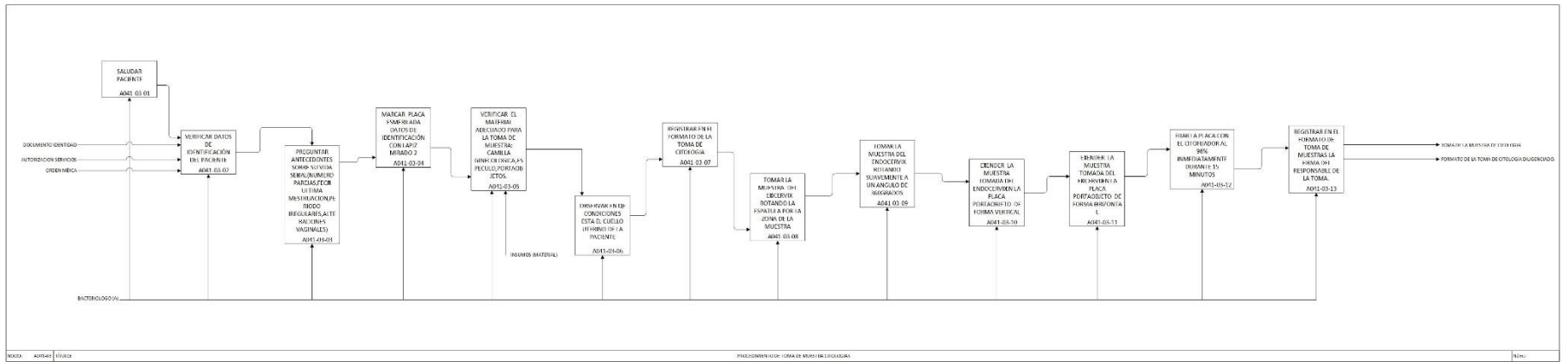


Figura B53. Procedimiento de Toma de Muestra Citológicas.

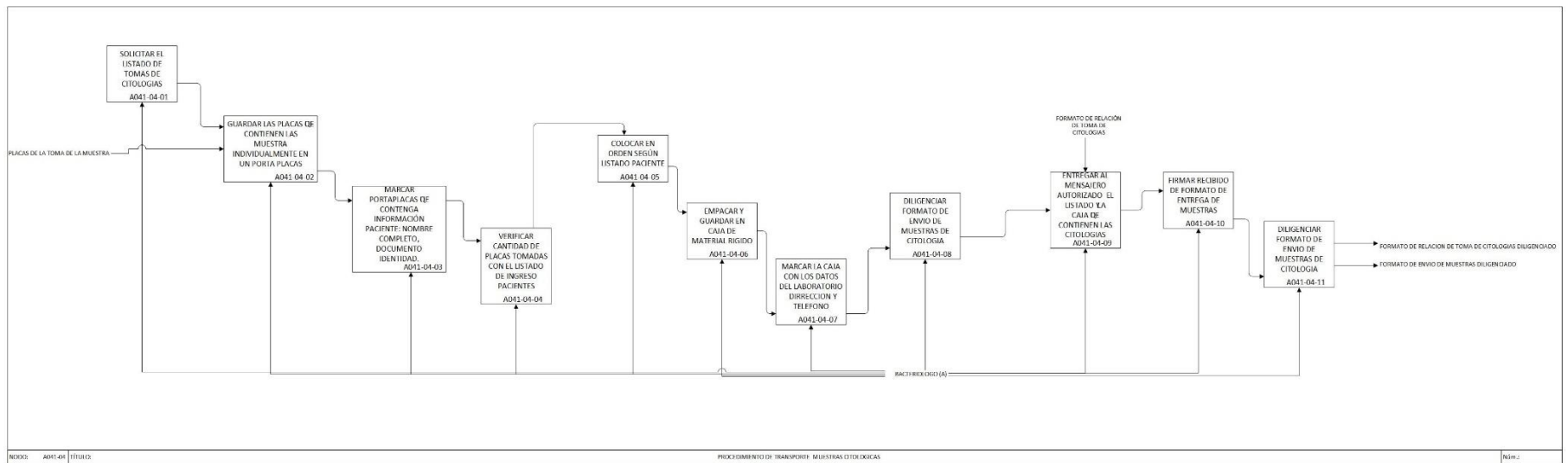


Figura B54. Procedimiento de Transporte de Muestras Citológicas.

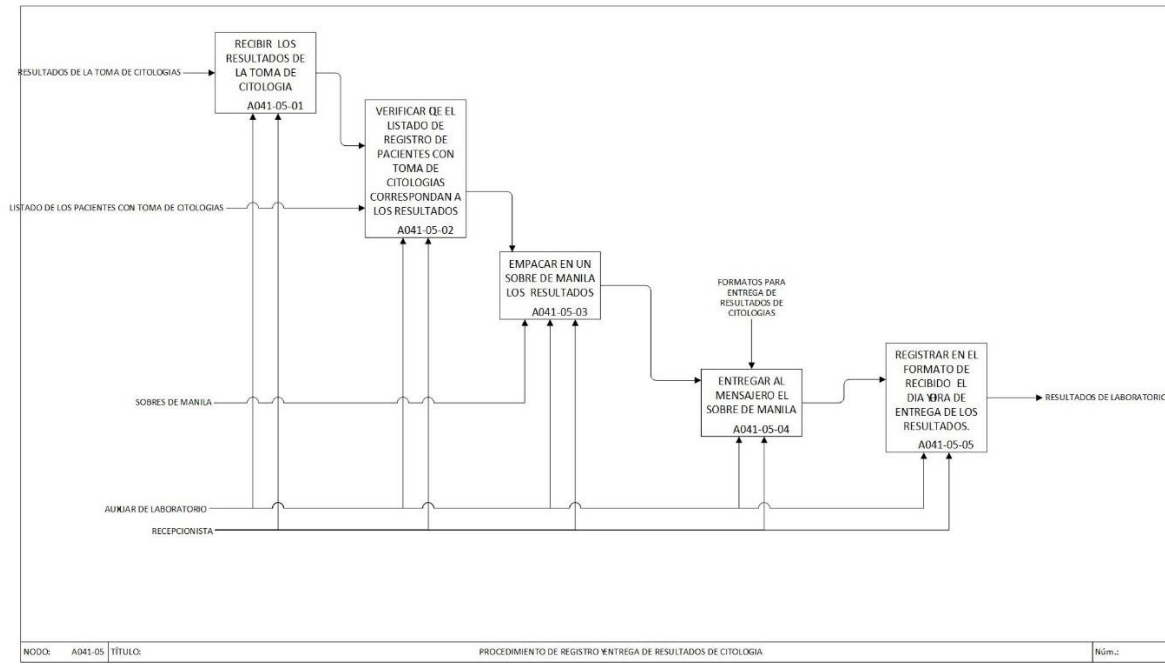


Figura B55. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados de Citología.

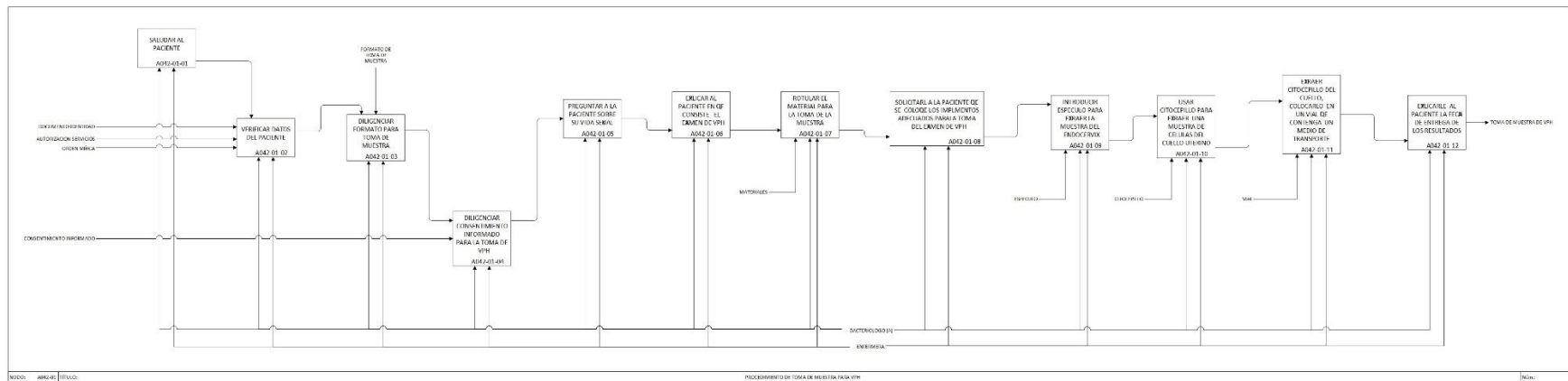


Figura B56. Procedimiento de Muestra para VPH.

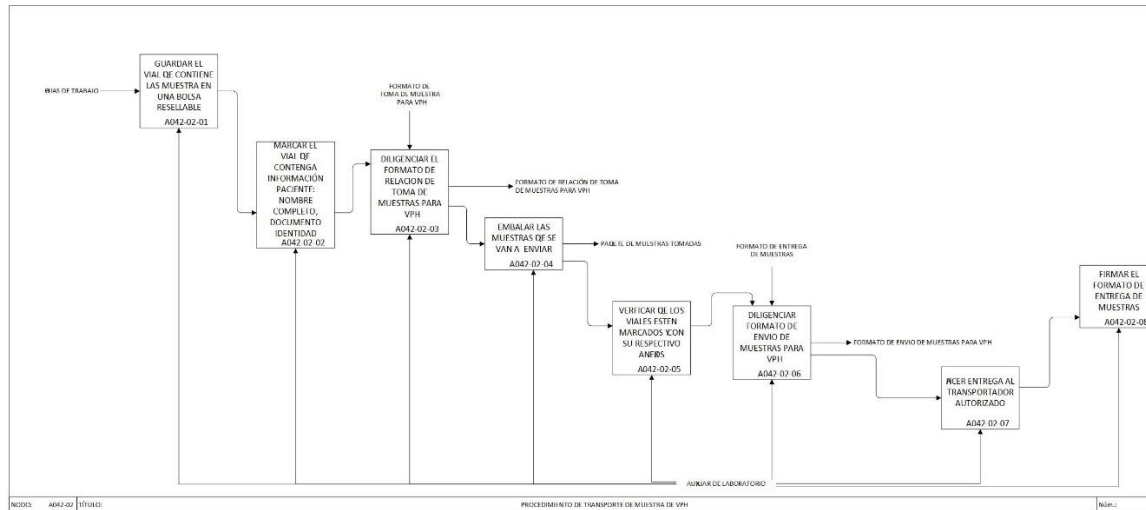


Figura B57. Procedimiento de Transporte de Muestra de VPH.

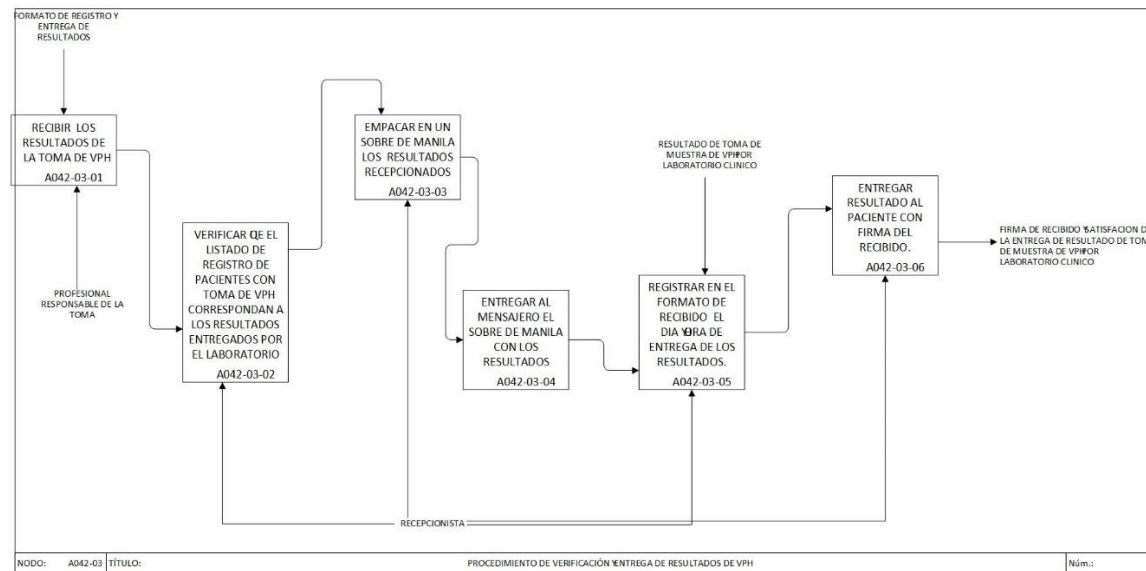


Figura B58. Procedimiento de Verificación y Entrega de Resultados de VPH.

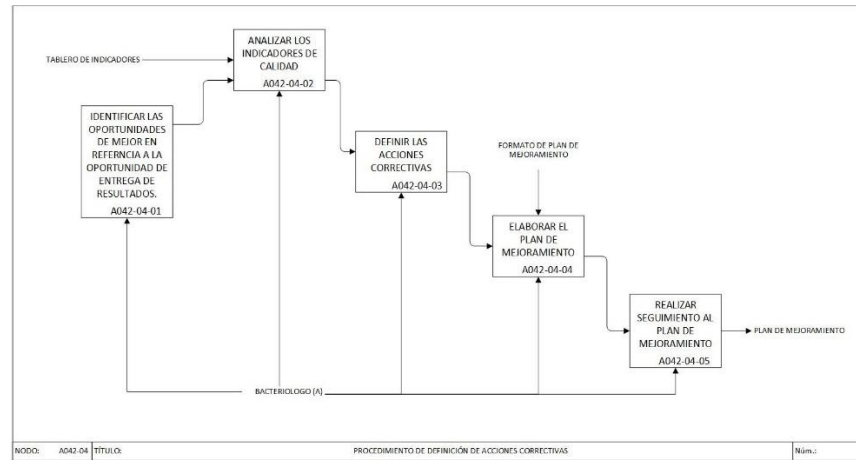


Figura B59. Procedimiento de Definición de Acciones Correctivas

Modelos IDEF0 Proceso del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.

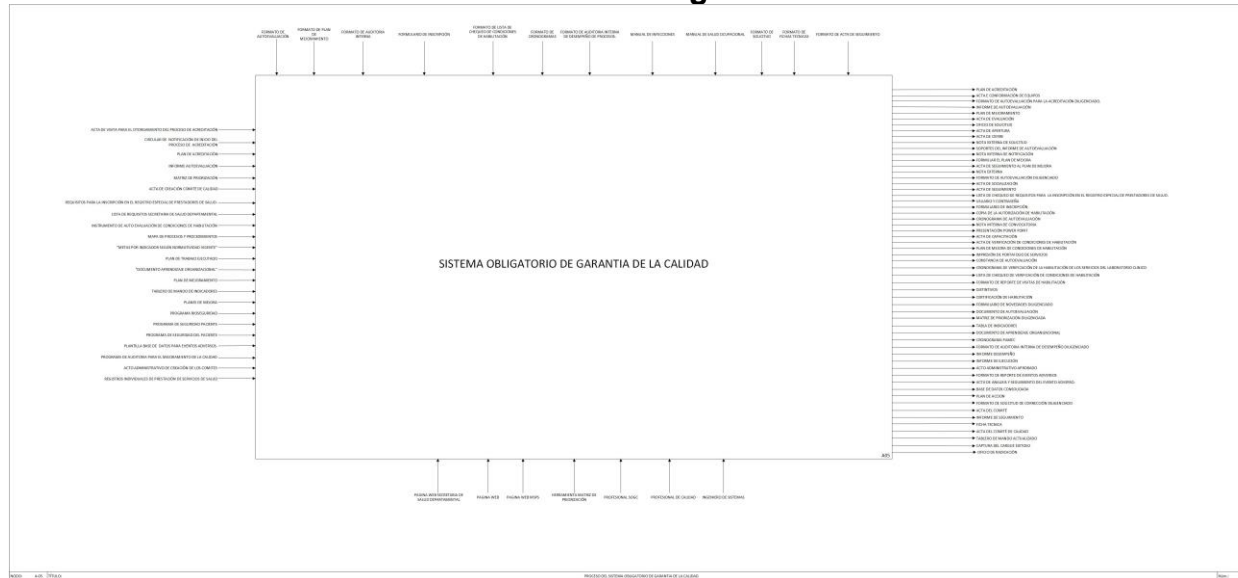


Figura B60. Modelo A-05 del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.

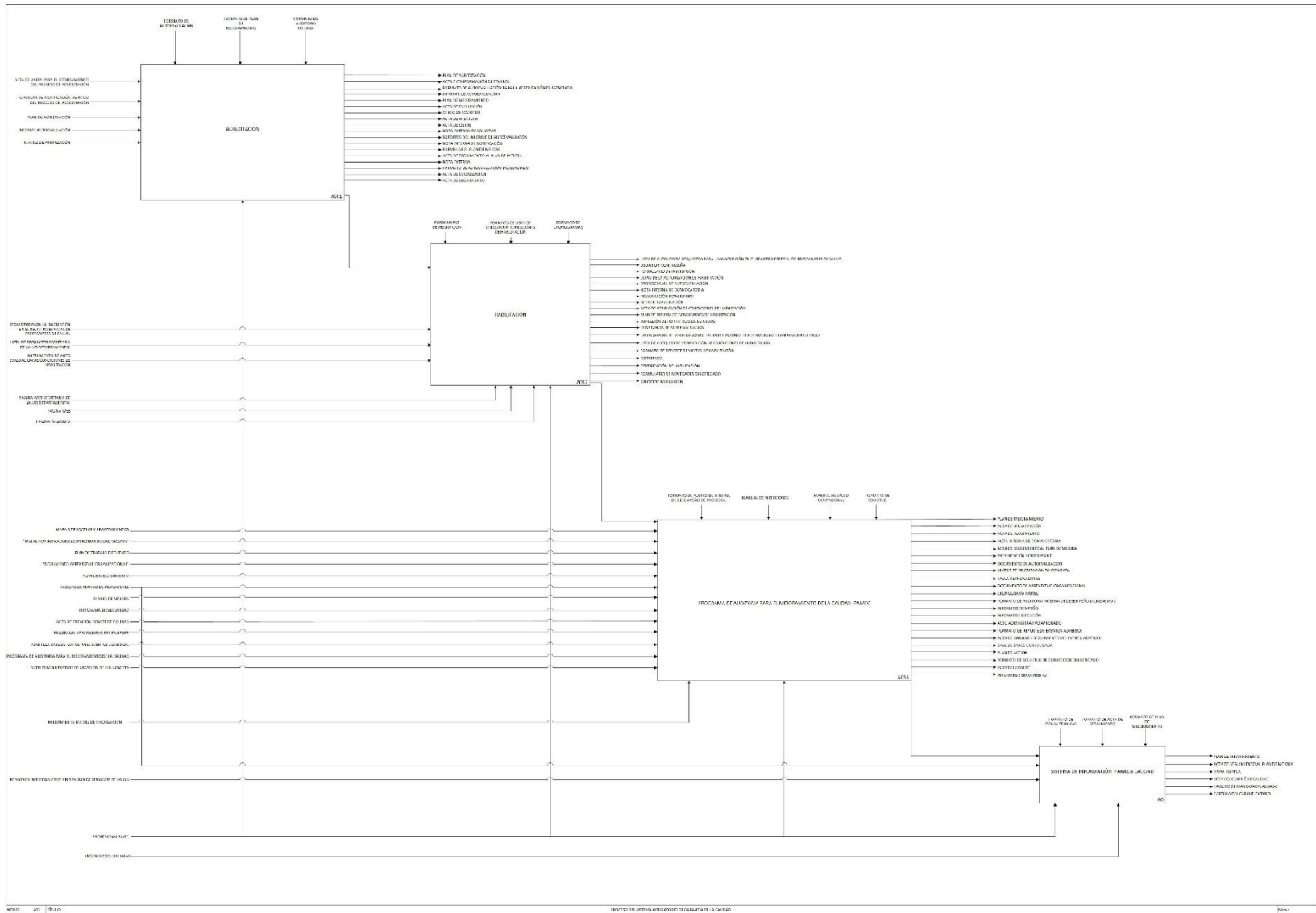


Figura B61. Proceso del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.

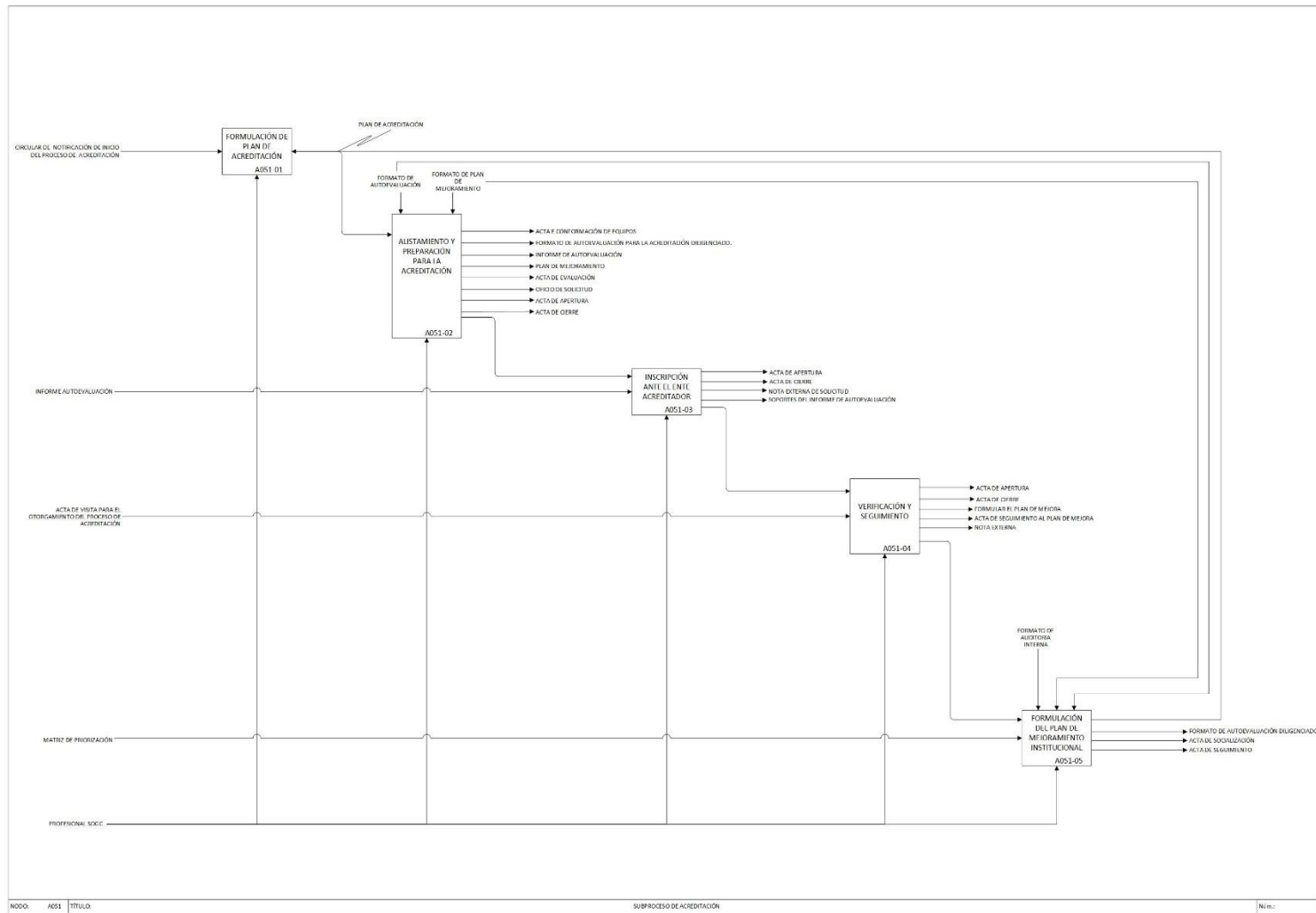


Figura B62. Subproceso de Acreditación

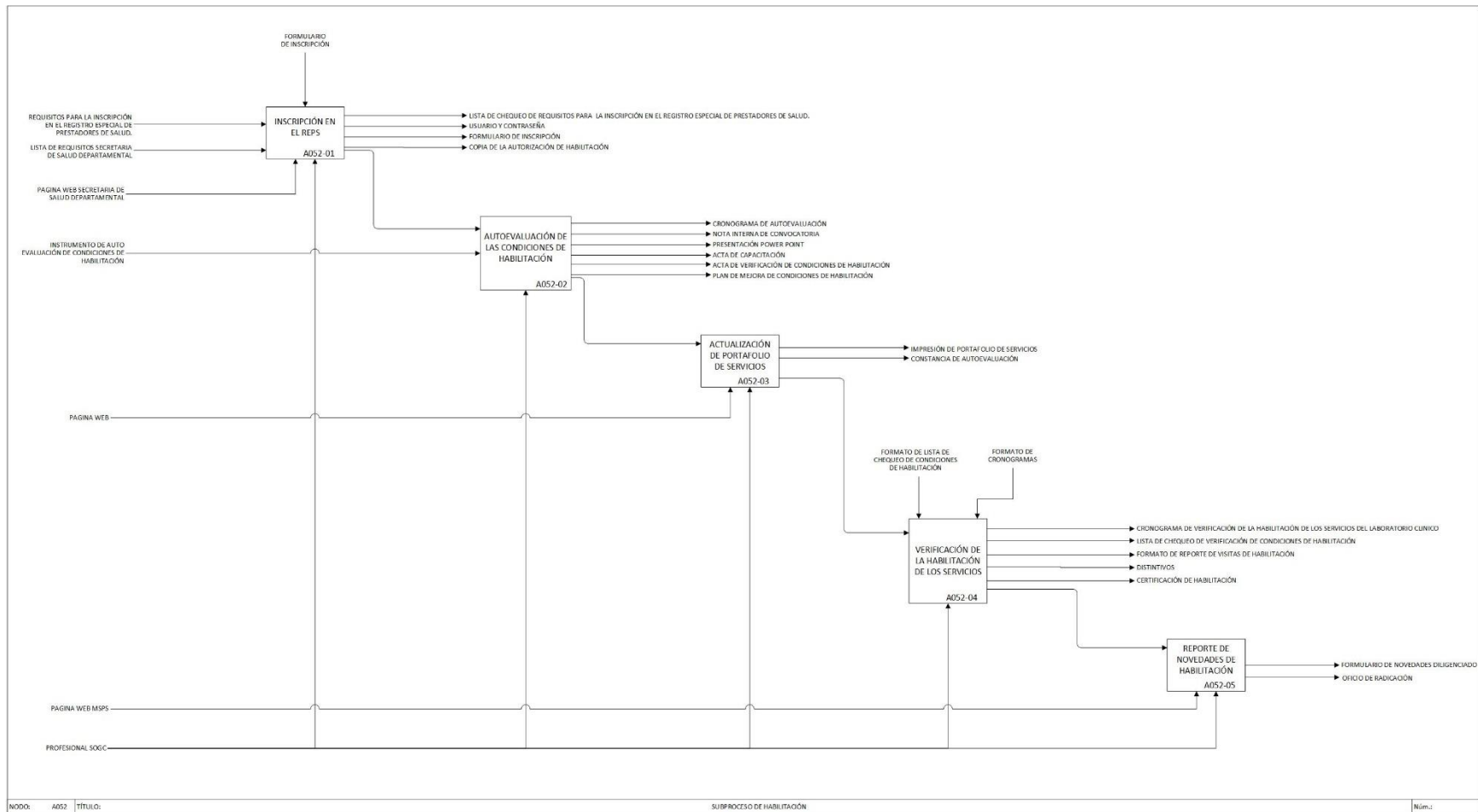


Figura B63. Subproceso de Habilitación.

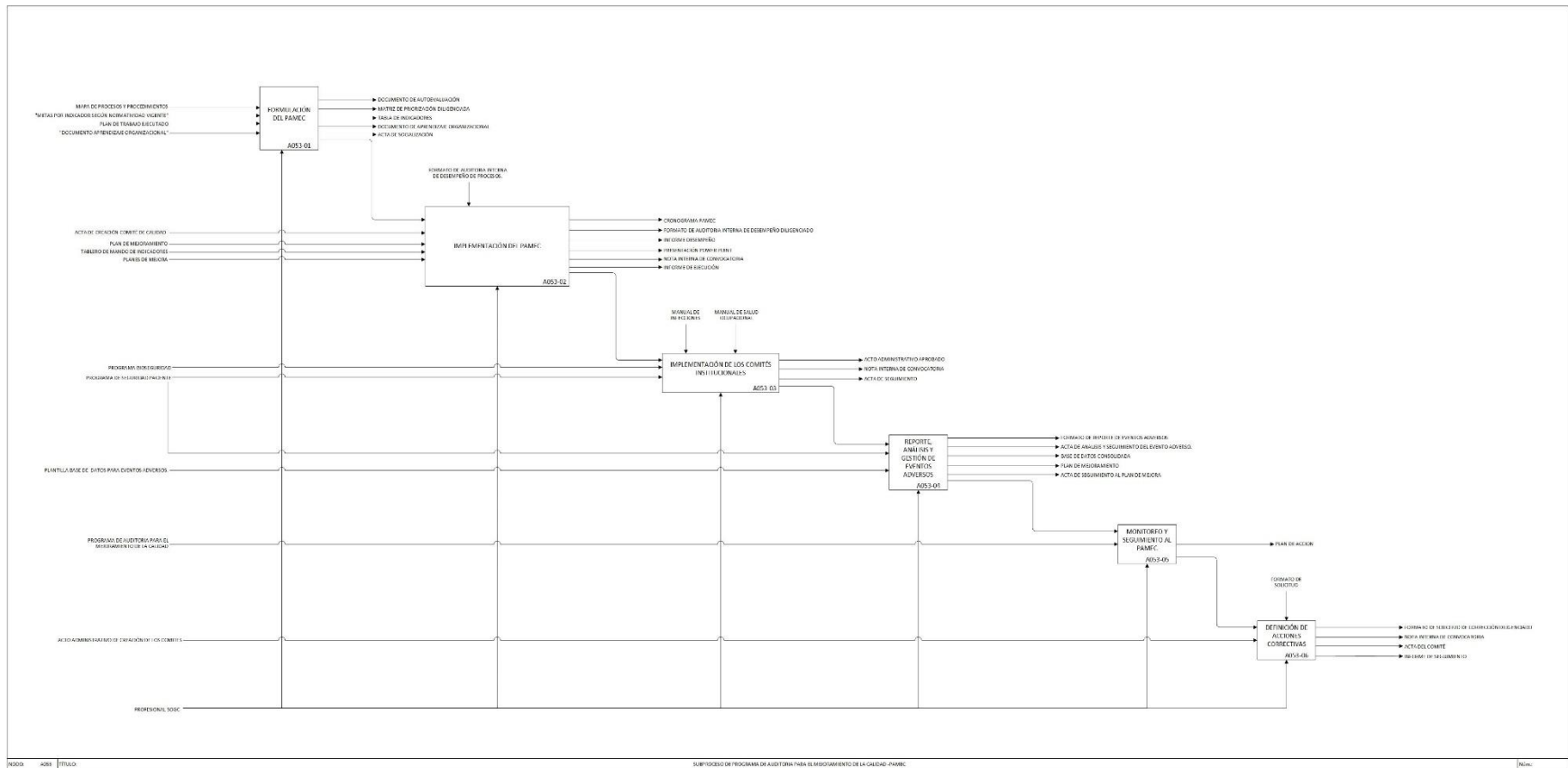


Figura B64. Subproceso de Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad-PAMEC.

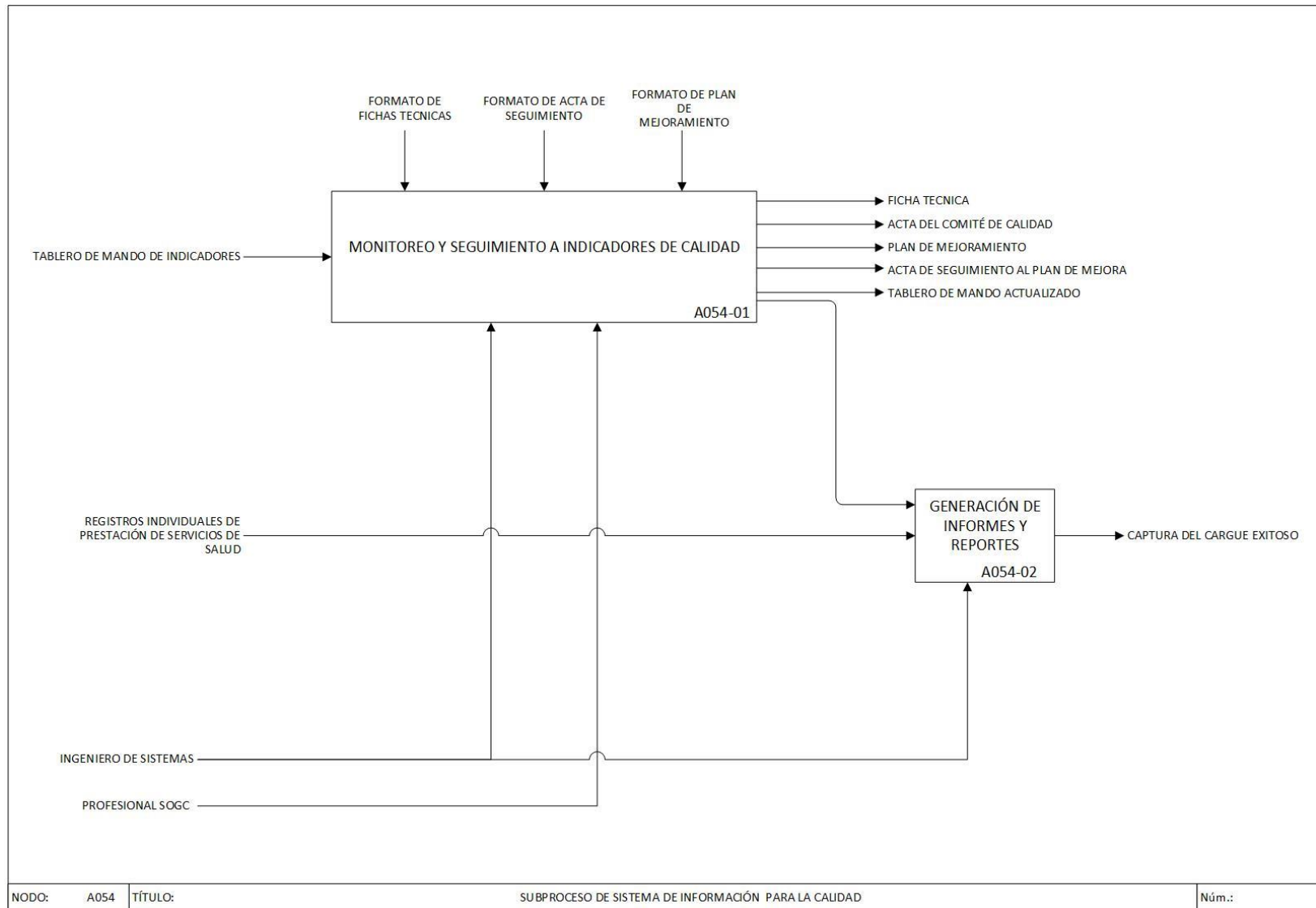


Figura B65. Subproceso de Sistema de información para la Calidad.

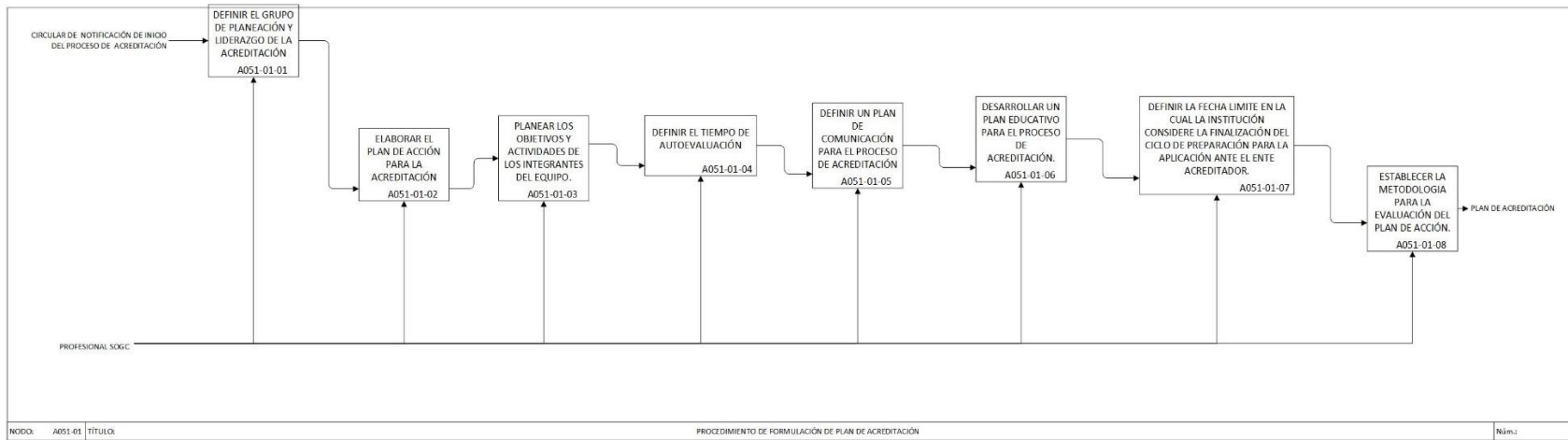


Figura B66. Procedimiento de Formulación de Plan de Acreditación.

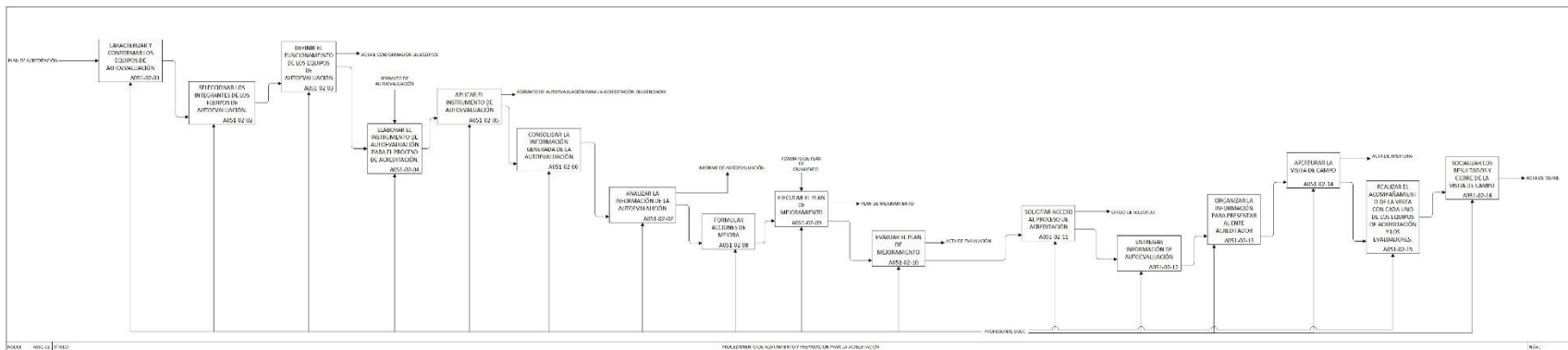


Figura B67. Procedimiento de Alistamiento de Preparación para la Acreditación.

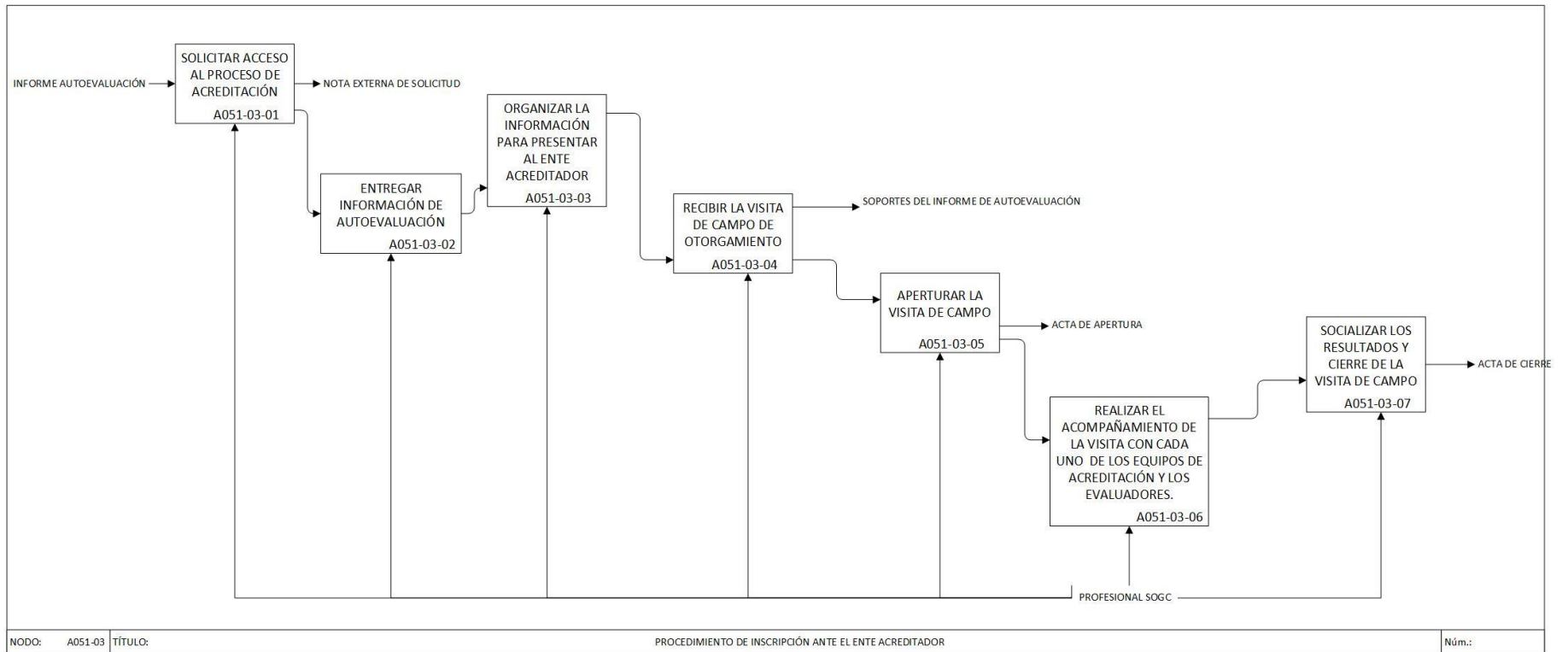


Figura B68. Procedimiento de Inscripción ante el Ente Acreditador.

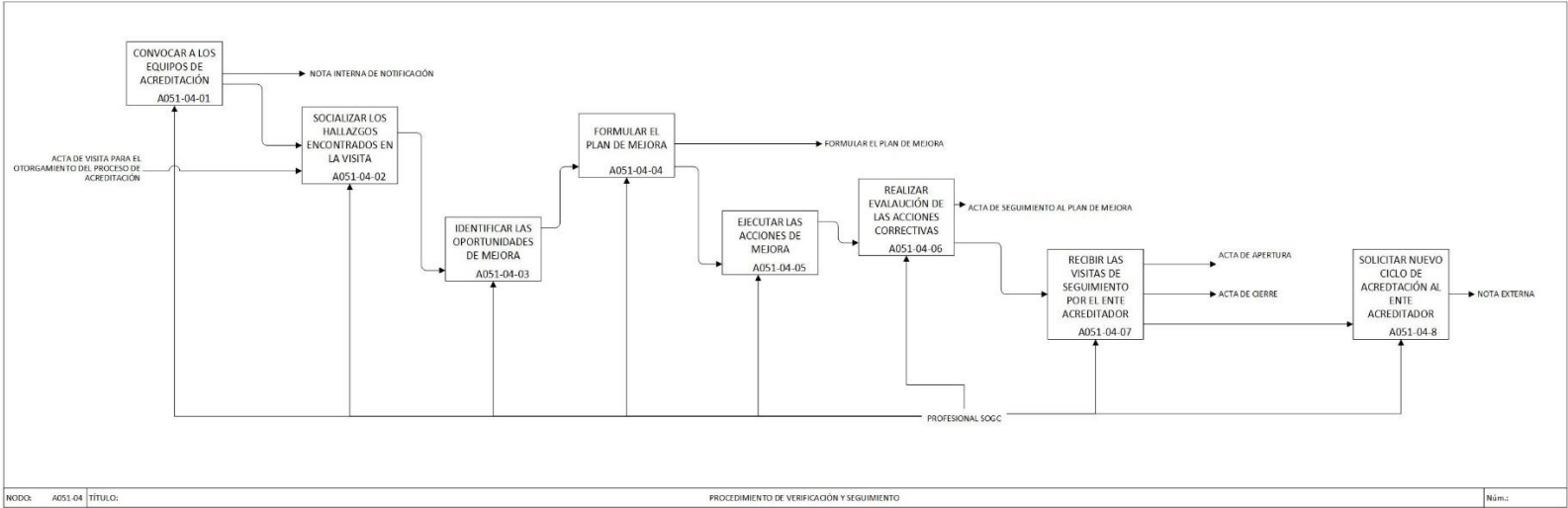


Figura B69. Procedimiento de Verificación y Seguimiento.

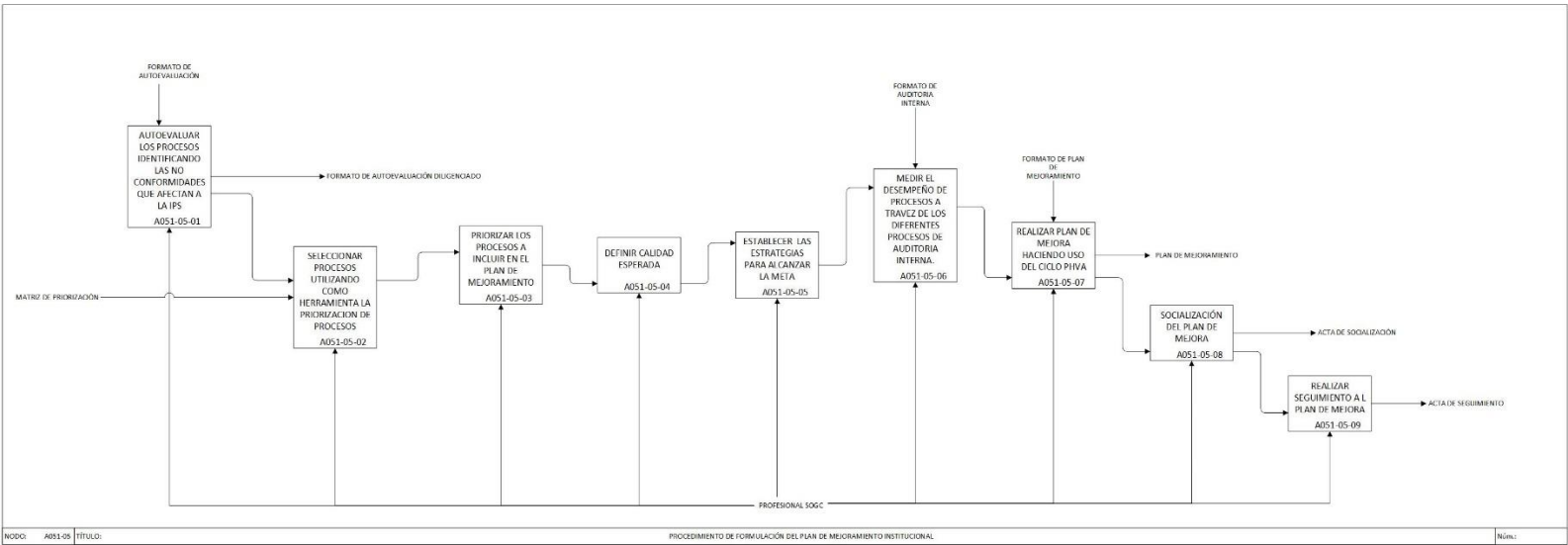


Figura B70. Procedimiento de Formulación del Plan de Mejoramiento Institucional.

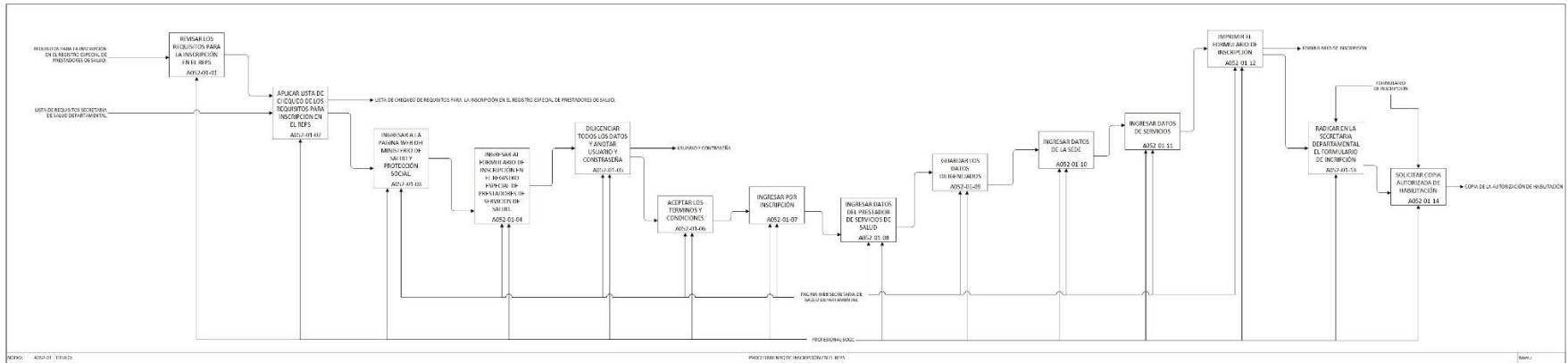


Figura B71. Procedimiento de Inscripción en el REPS

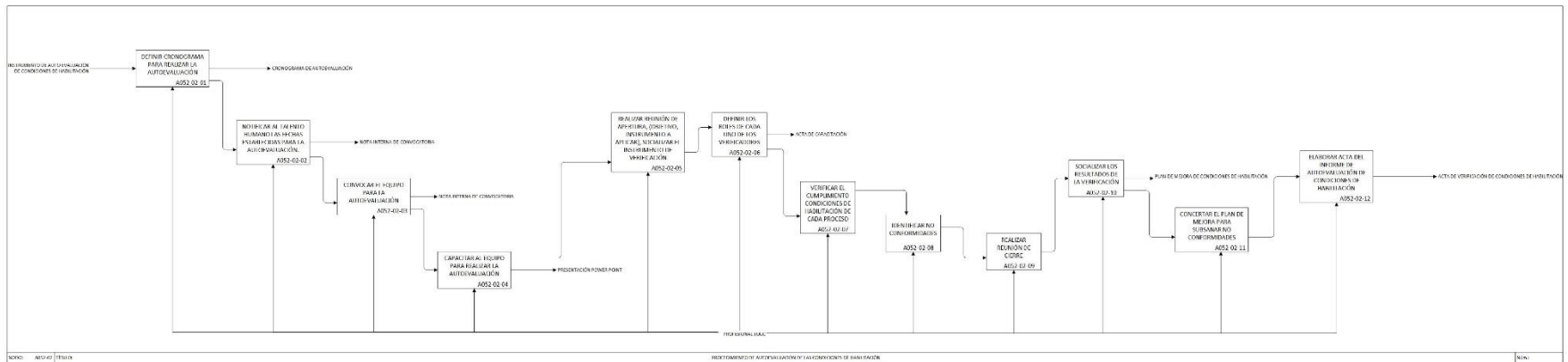


Figura B72. Procedimiento de Autoevaluación de las condiciones de Habilitación.

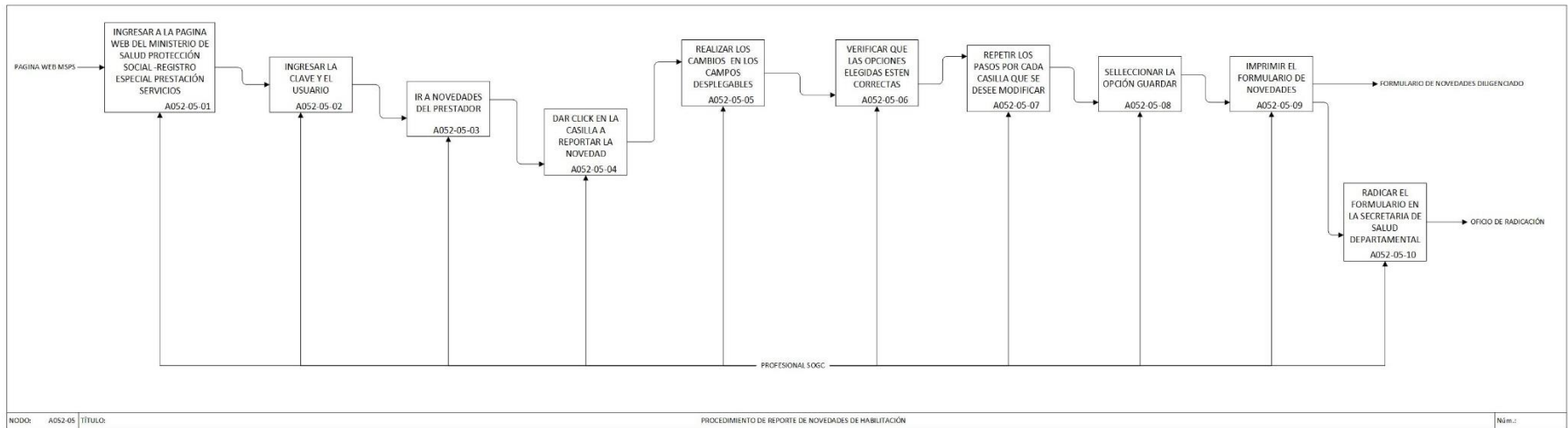


Figura B75. Procedimiento de Reporte de Novedades de Habilitación.

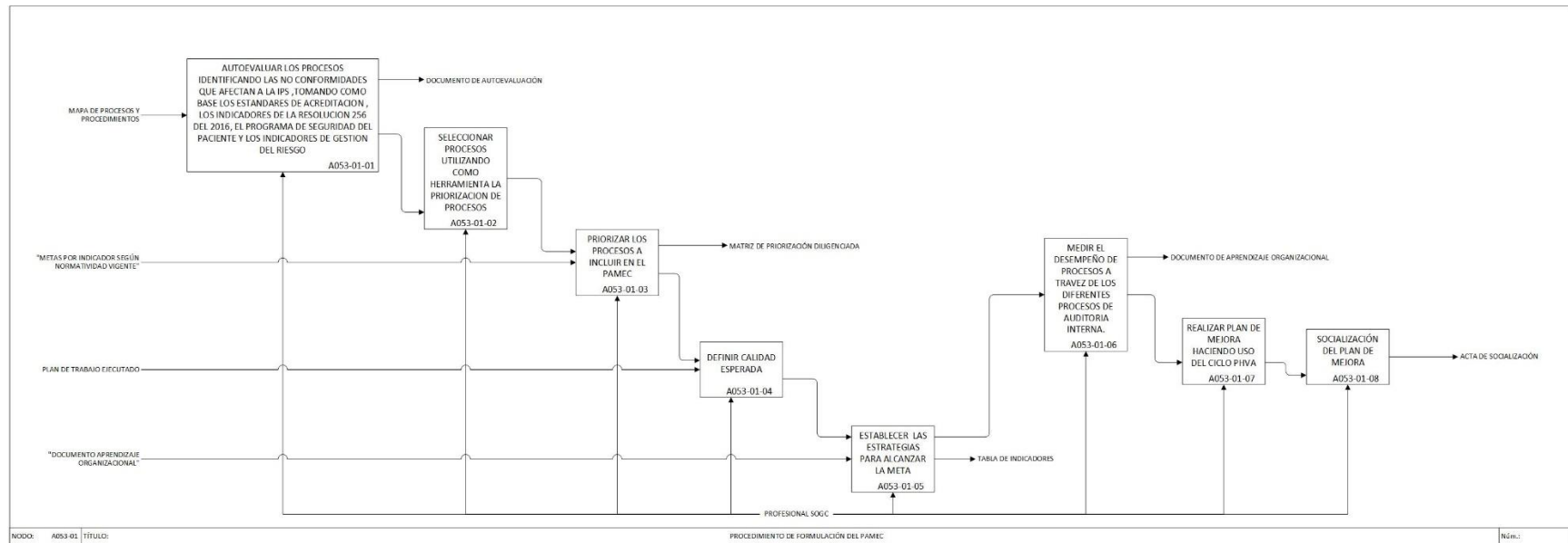


Figura B76. Procedimiento de Formulación del PAMEC.

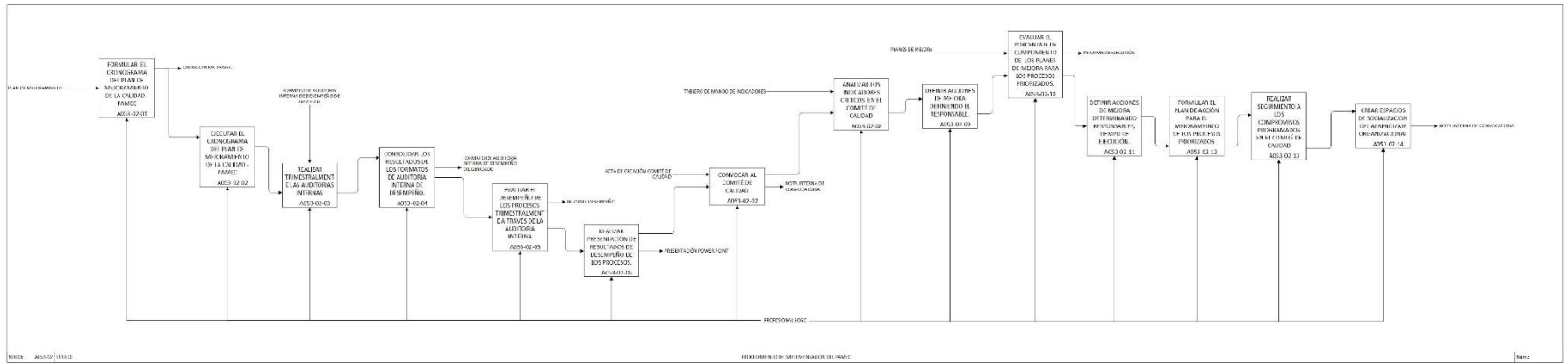


Figura B77. Procedimiento de Implementación del PAMEC.

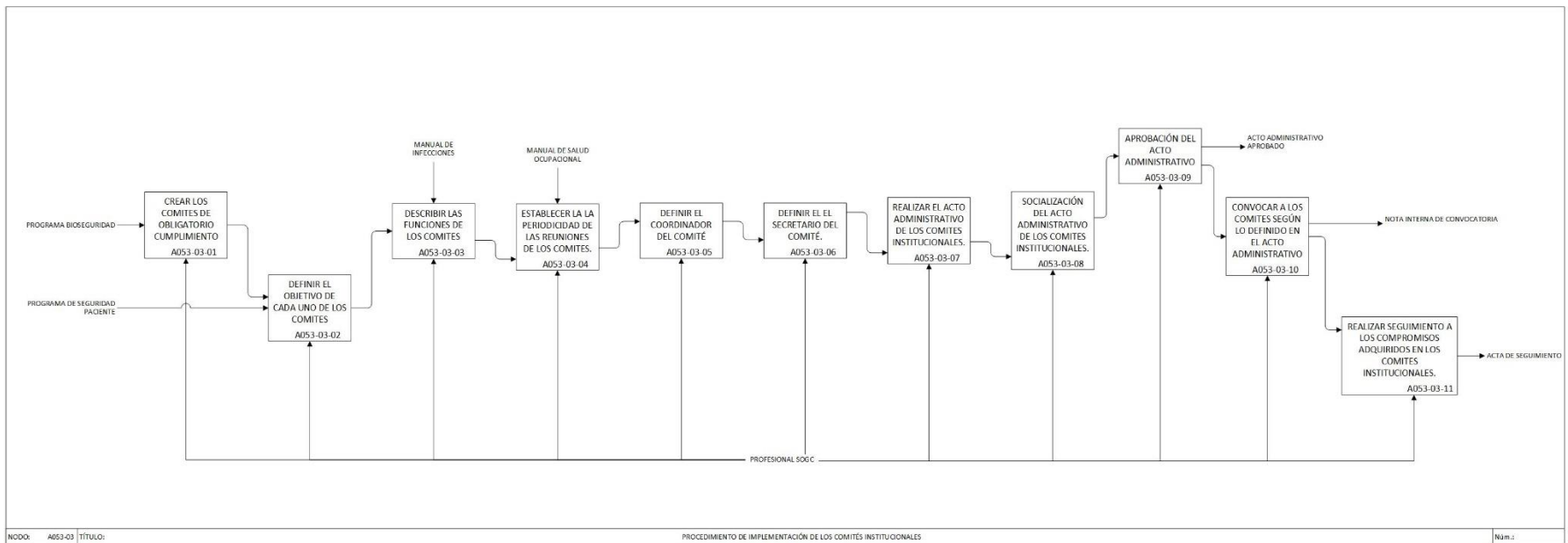


Figura B78. Procedimiento de Implementación de los Comités Institucionales.

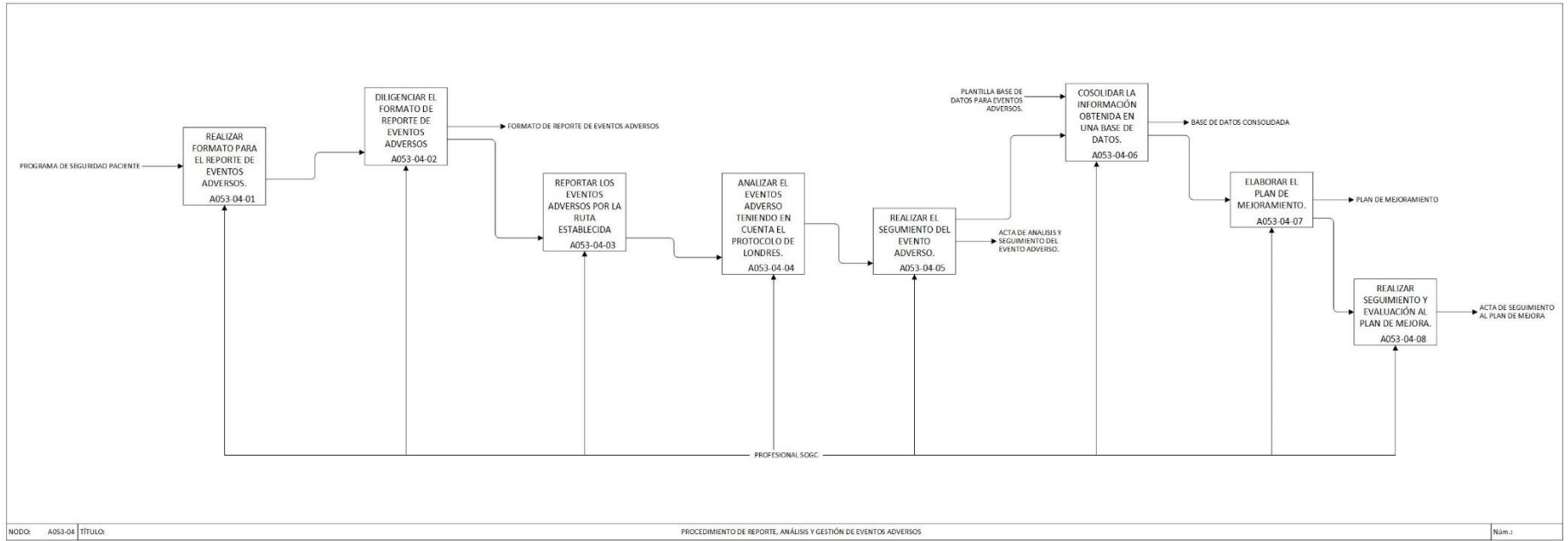


Figura B79. Procedimiento de Reporte, Análisis y Gestión de Eventos Adversos.

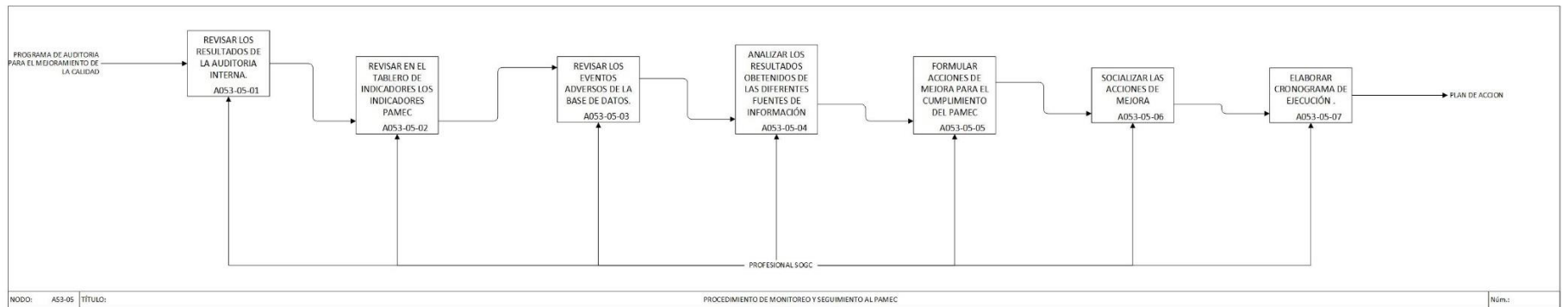


Figura B80. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento al PAMEC.

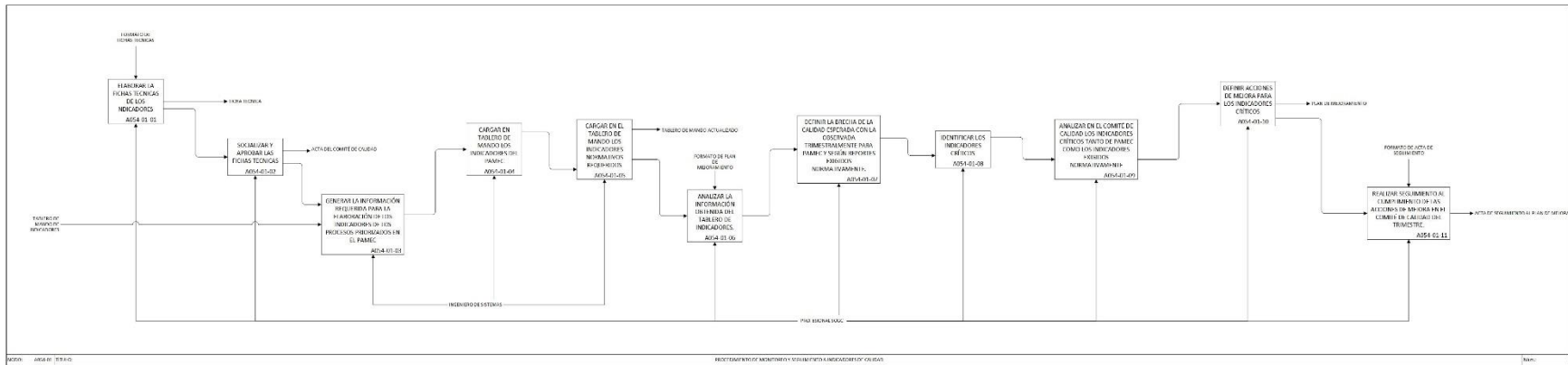


Figura B83. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento a Indicadores de Calidad.

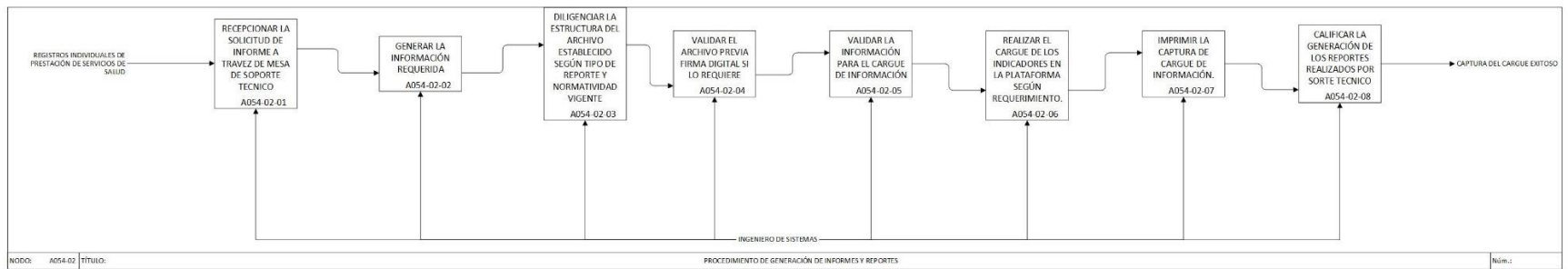


Figura B84. Procedimiento de Generación de Informes y Reportes.

Modelos IDEF0 Proceso de Control Interno.

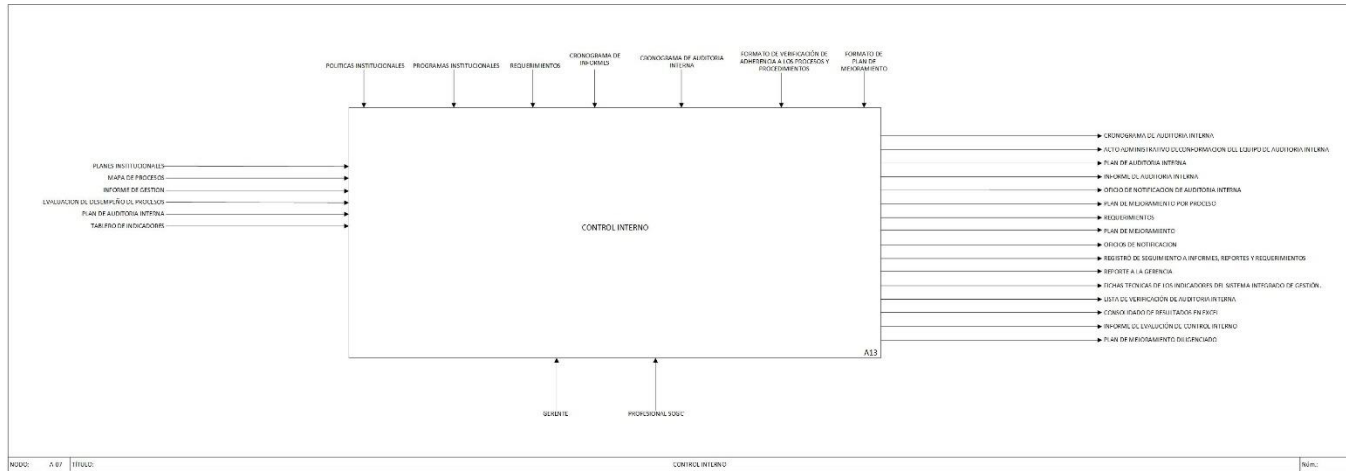


Figura B85. Modelo A-13 Control Interno.

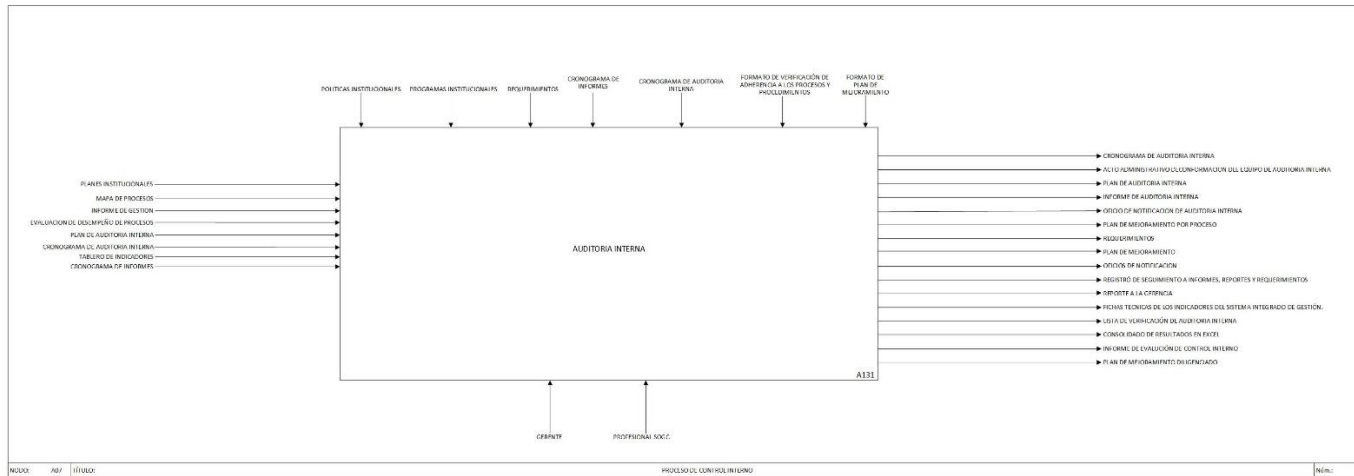


Figura B86. Proceso de Control Interno.

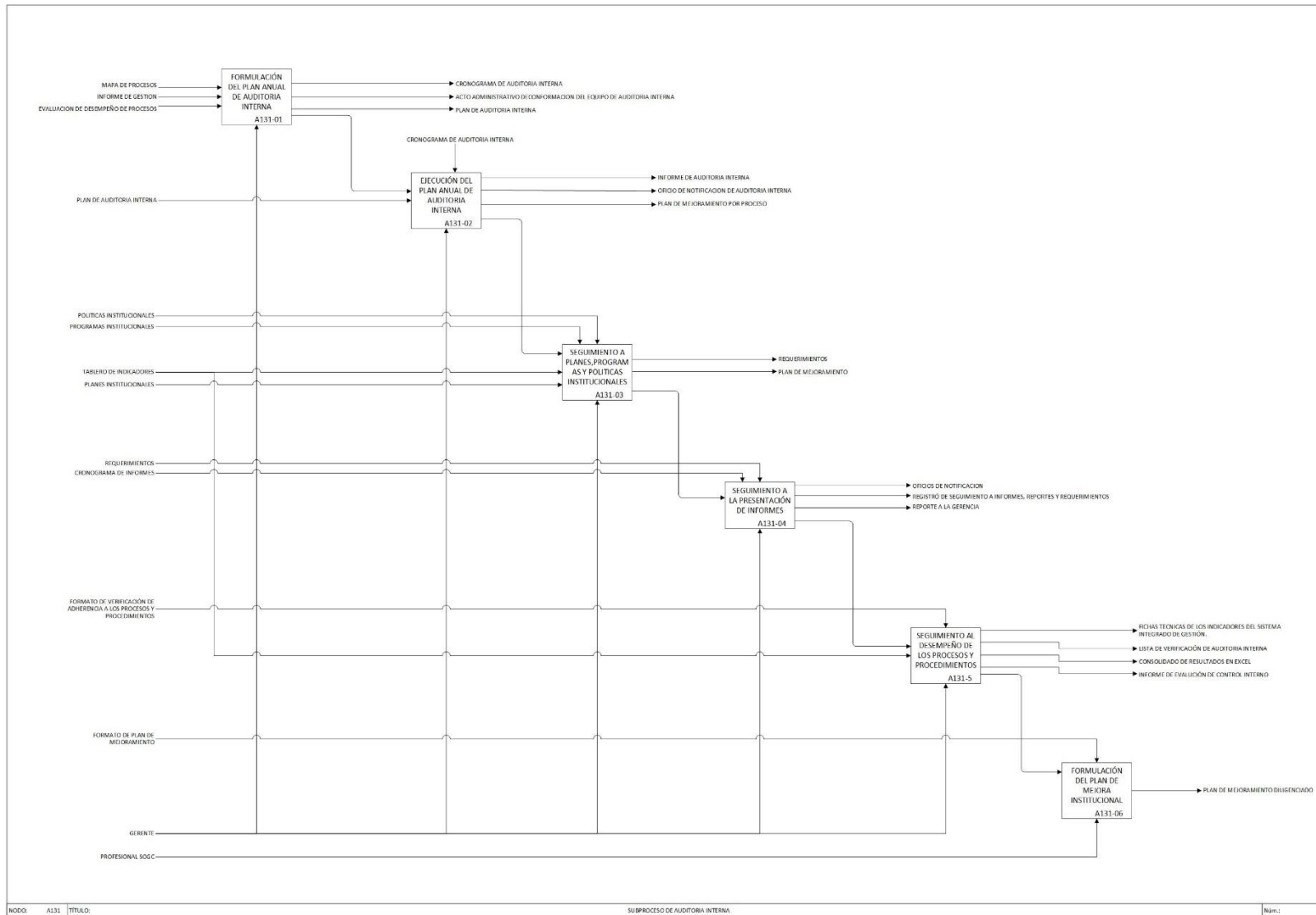


Figura B87. Subproceso de Auditoría Interna.

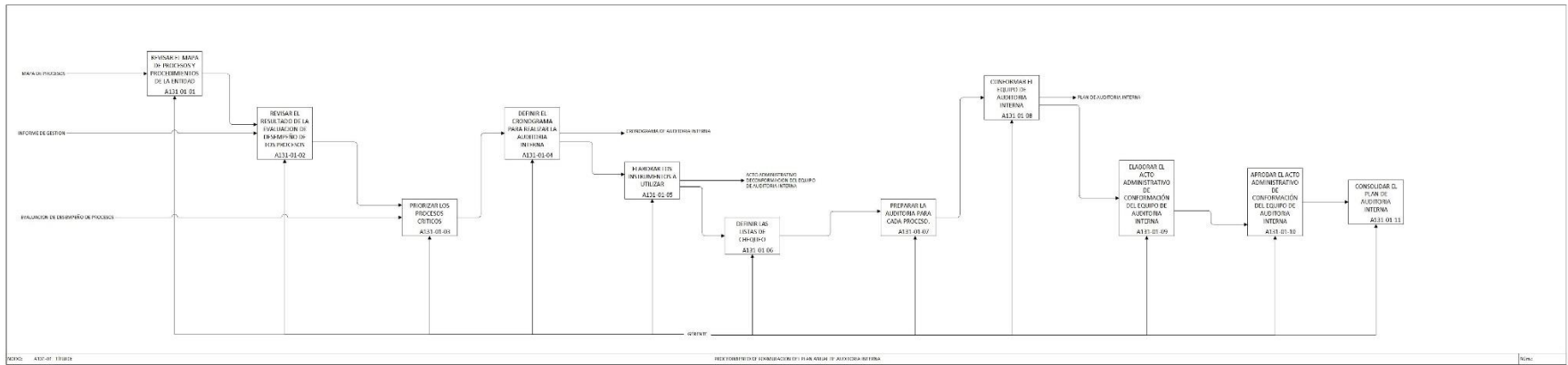


Figura B88. Procedimiento de Formulación del Plan Anual de Auditoría Interna.

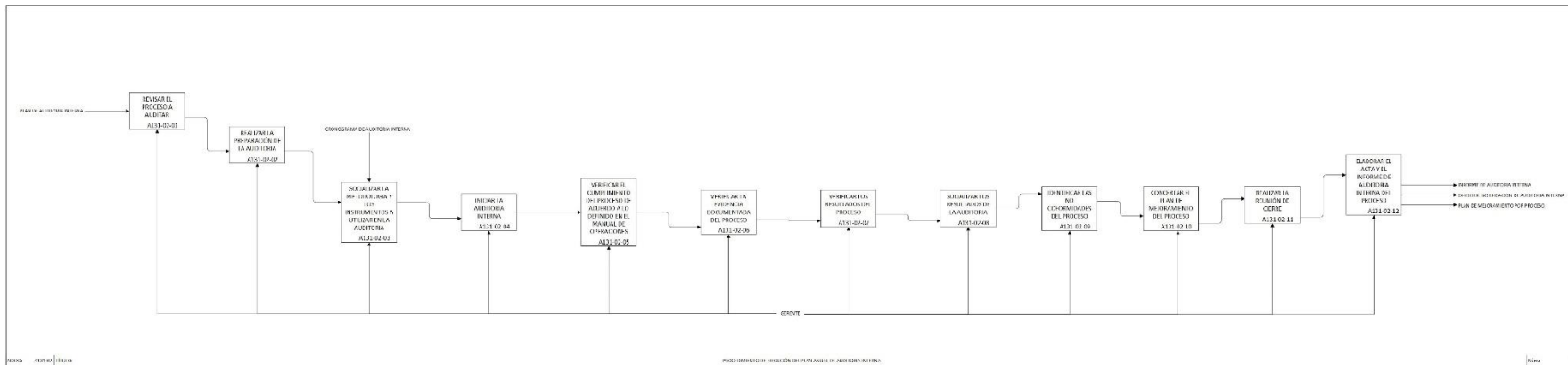


Figura B89. Procedimiento de Ejecución del Plan Anual de Auditoría Interna.

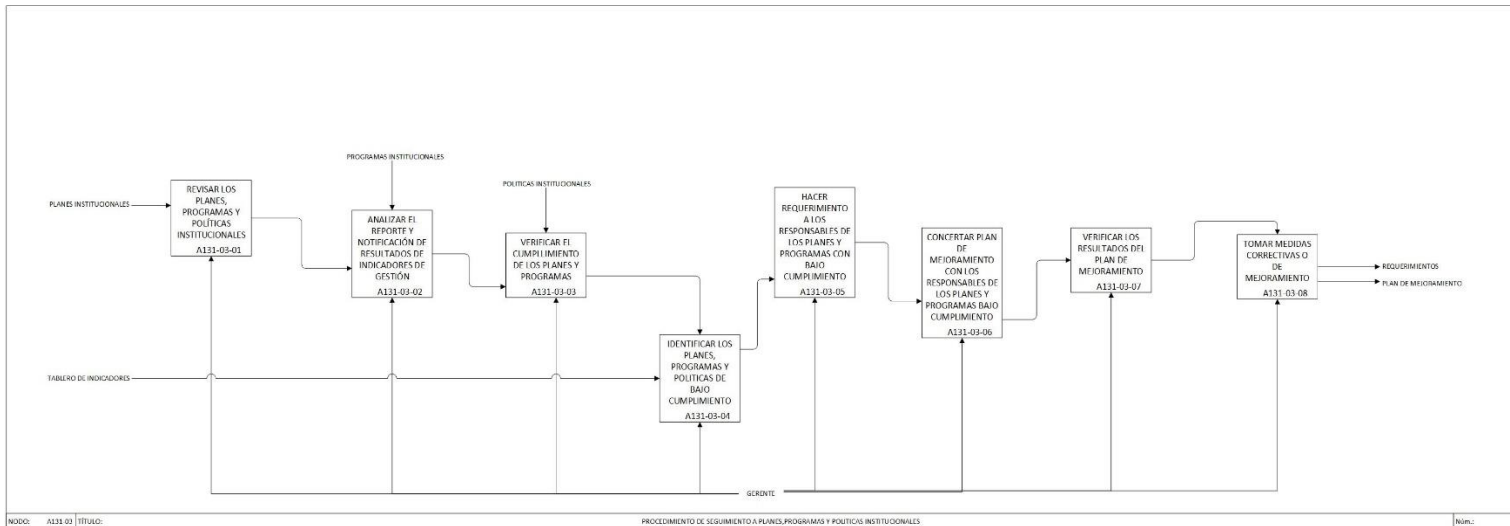


Figura B90. Procedimiento de Seguimiento a Planes, Programas y Políticas Institucionales.

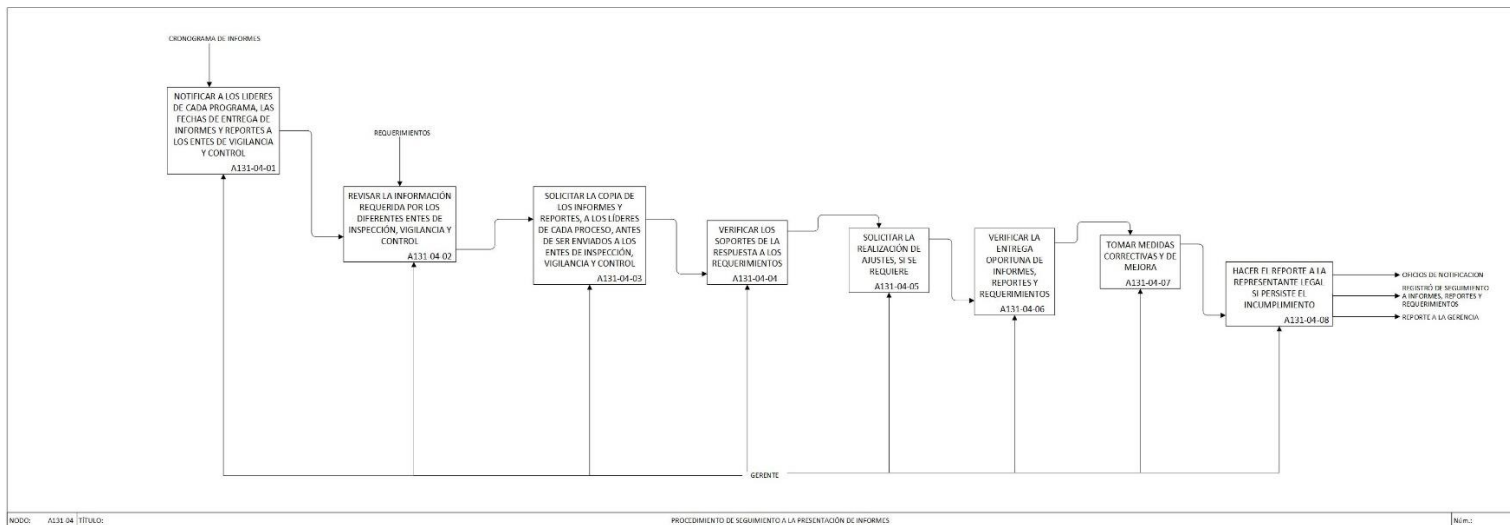


Figura B91. Procedimiento de Seguimiento a la Presentación de Informes.

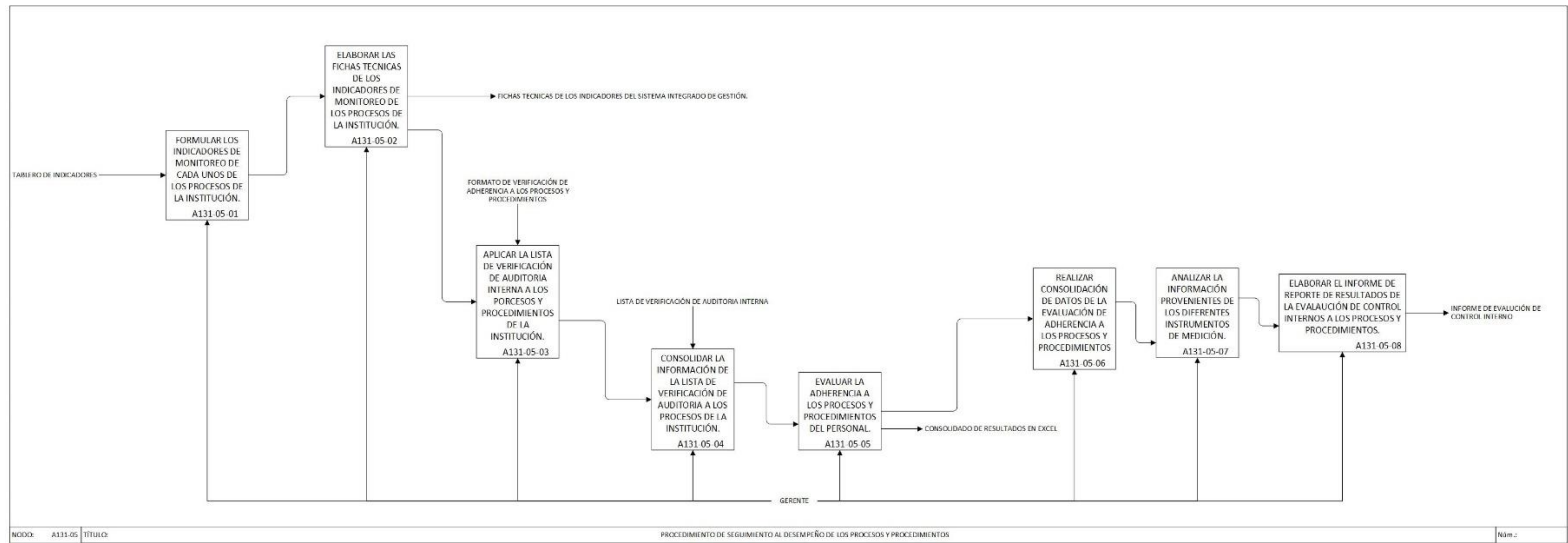


Figura B92. Procedimiento de Seguimiento al Desempeño de los Procesos y Procedimientos.

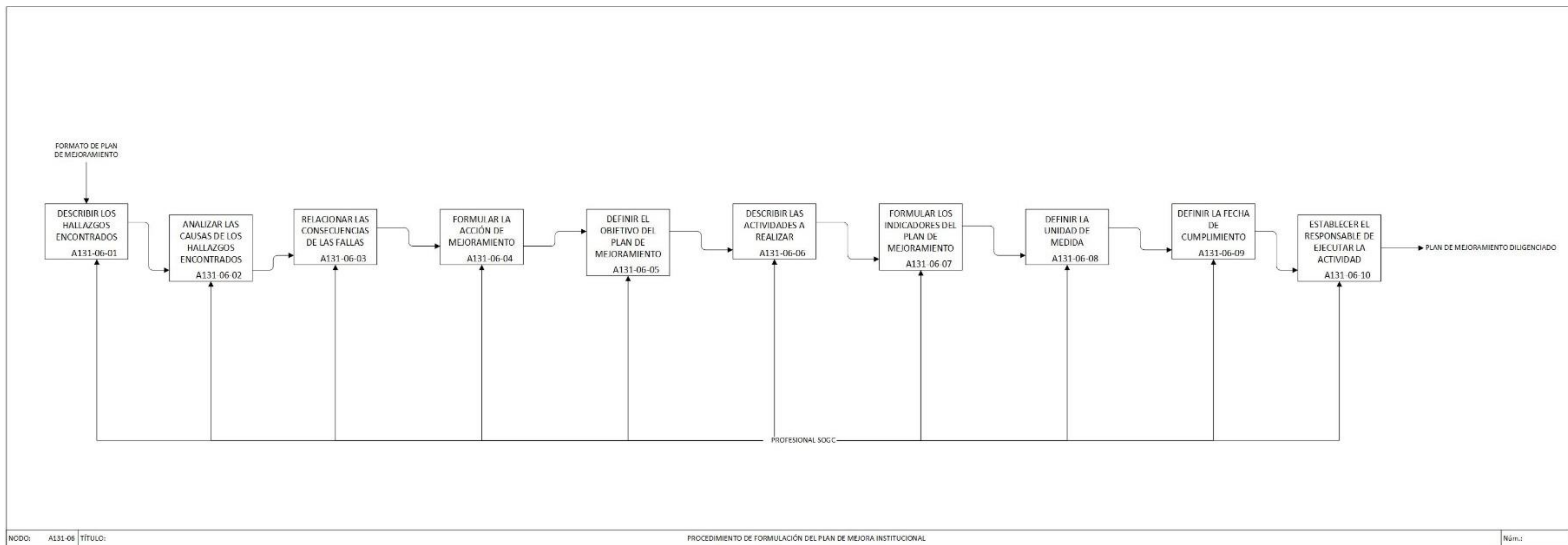


Figura B93. Procedimiento de Formulación del Plan de Mejora Institucional.

ANEXO C.

Modelos BPMN de procedimientos y actividades del laboratorio clínico.

Los modelos obtenidos en la etapa de modelado estructural, están desarrollados para alcanzar el máximo detalle posible en las tareas más importantes desarrolladas dentro del Laboratorio de Clínico Diagnosticar. Se obtuvieron un total de 62 modelos con asignación de roles en las tareas realizadas por el personal del laboratorio.

Modelos BPMN Proceso Gestión de la Prestación de Servicios.

Modelos BPMN de Subproceso de Auditoría de Servicios de Salud.

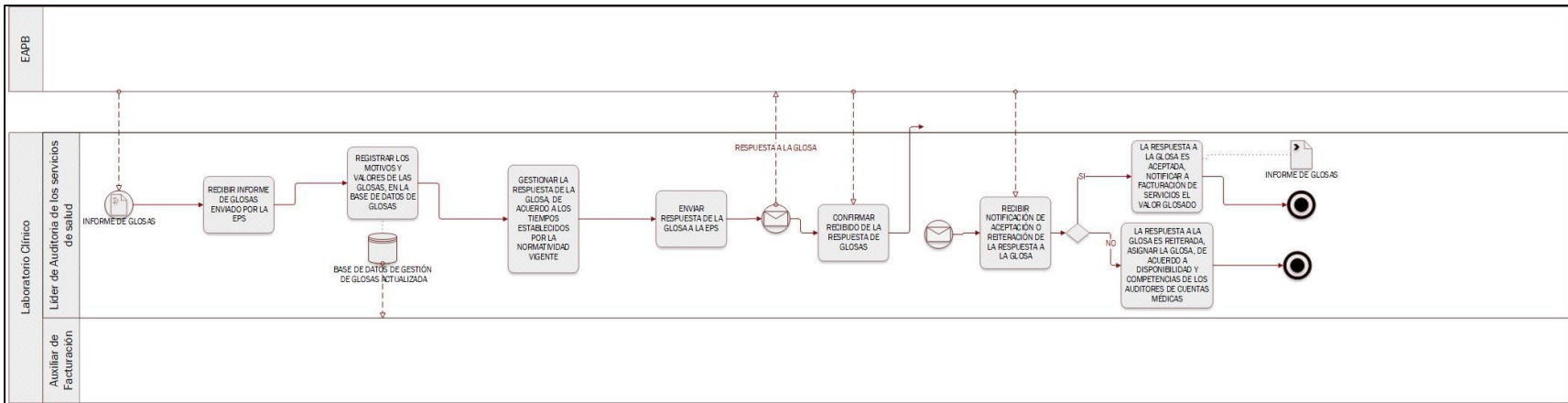


Figura C1. Procedimiento de Tramite de Glosas.

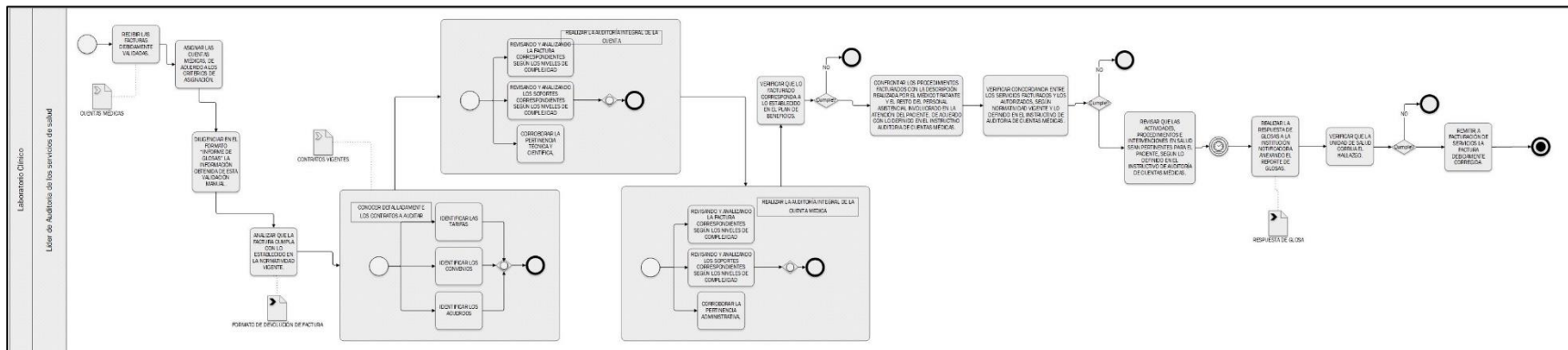


Figura C2. Procedimiento de Recaudo de Recursos.

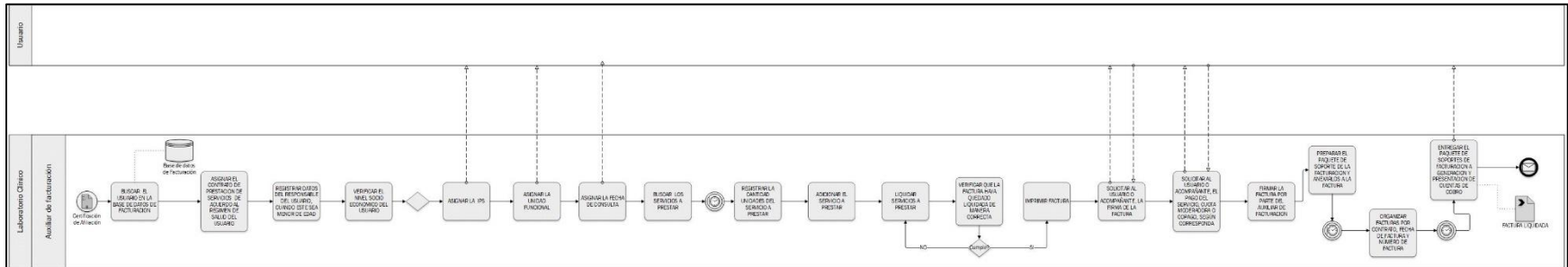


Figura C5. Procedimiento de Liquidación.

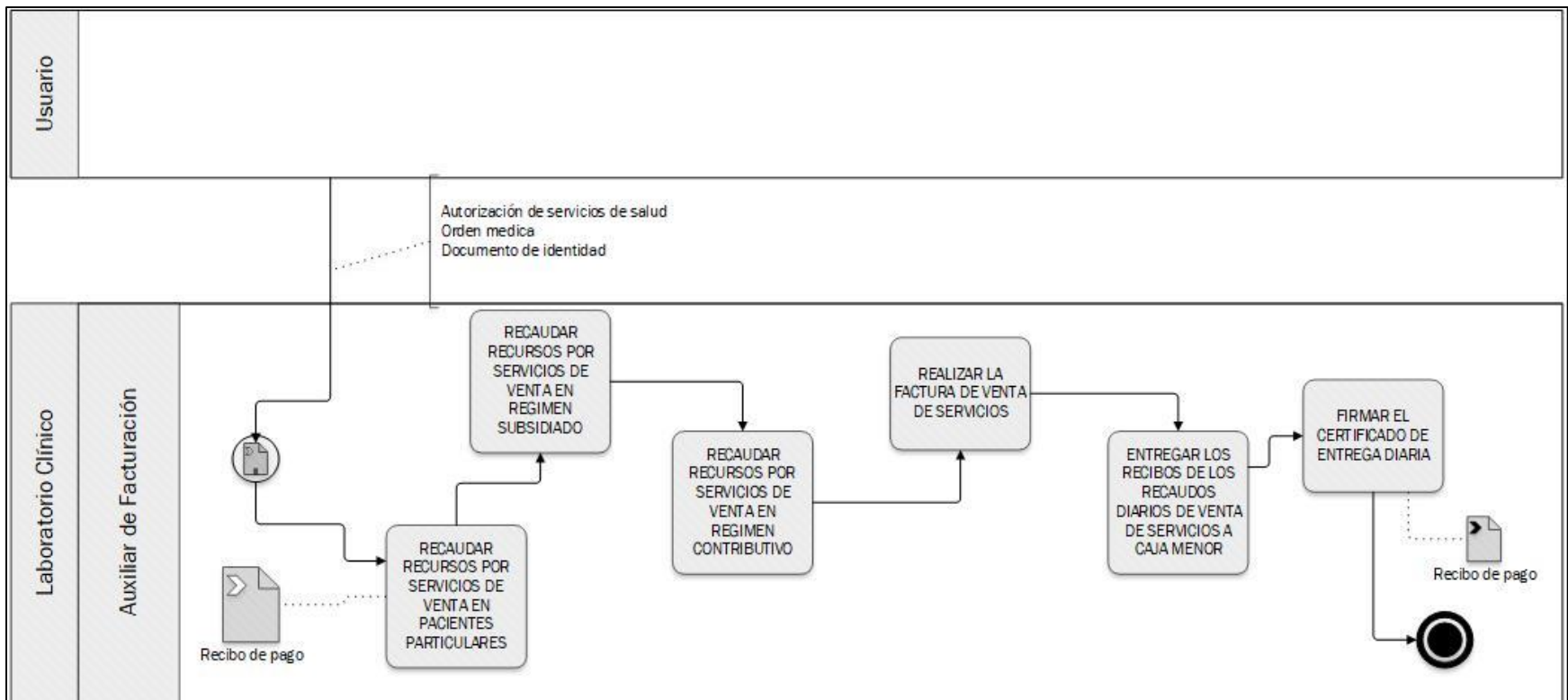


Figura C6. Procedimiento de Recaudo de Recursos.

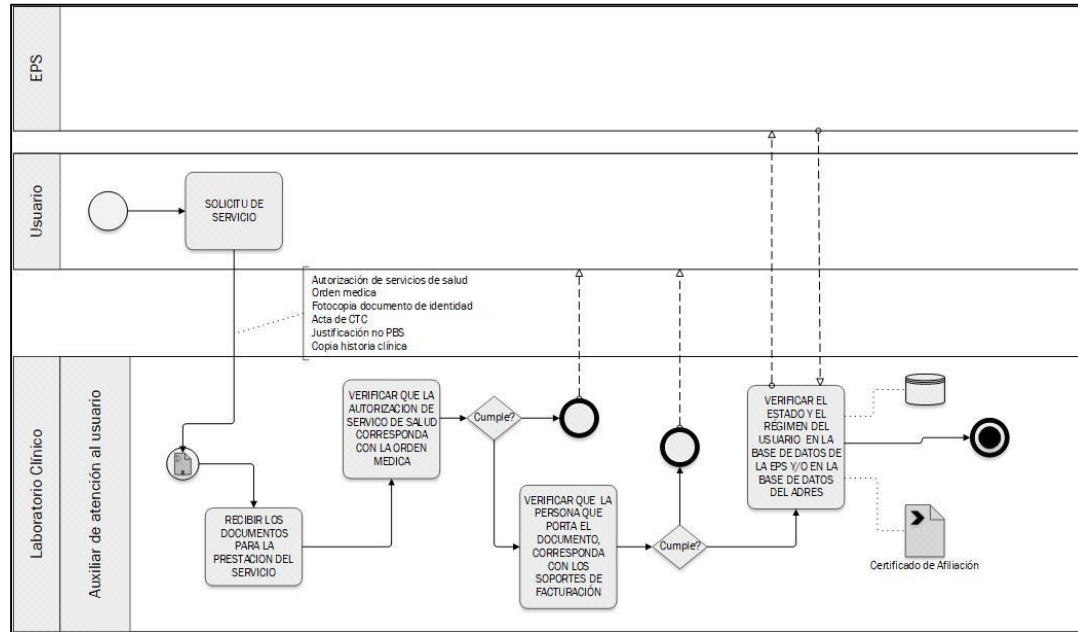


Figura C7. Procedimiento de Verificación de Derechos.

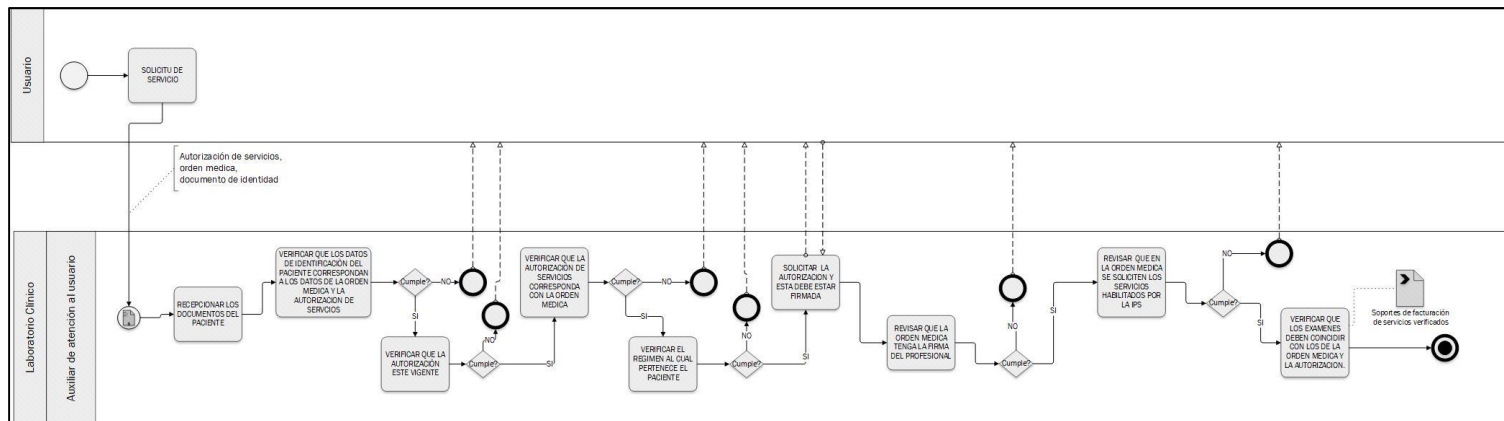


Figura C8. Procedimiento de Recepción de Soportes.

Modelos BPMN de Subproceso de Seguimiento a la Prestación de Servicios.

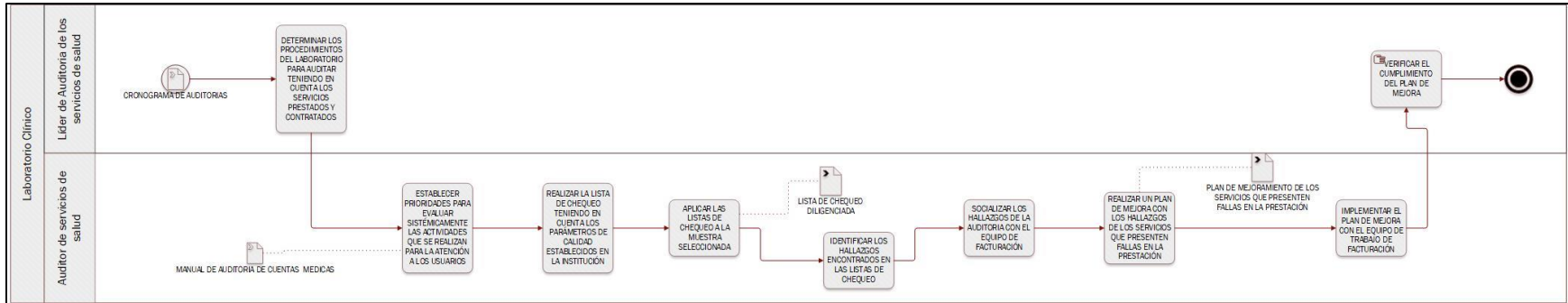


Figura C9. Procedimiento de Verificación a la Prestación Servicios.

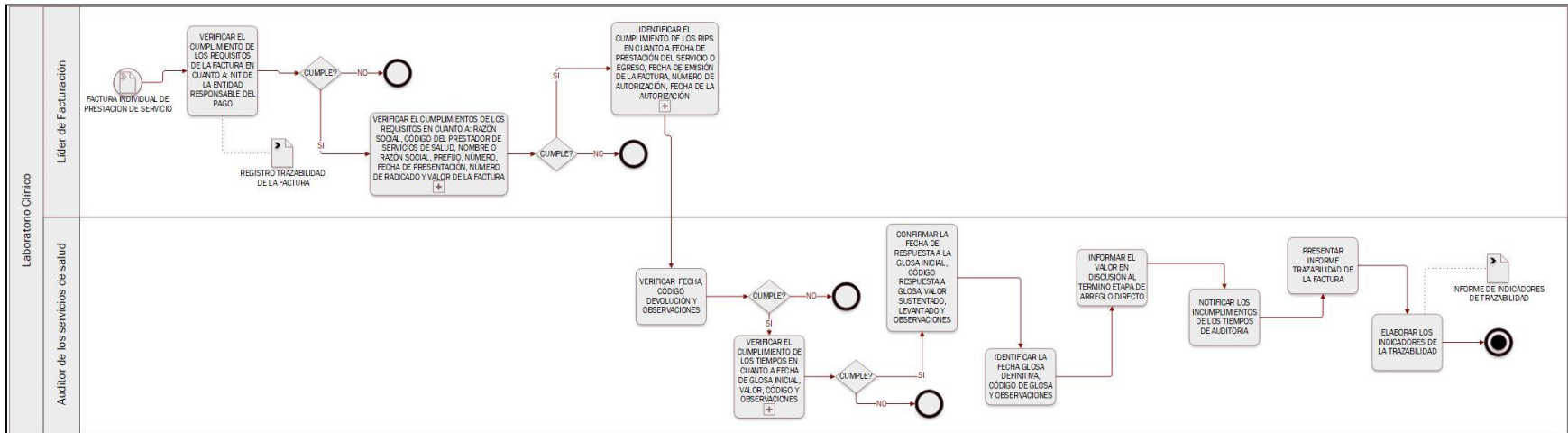


Figura C10. Procedimiento de Trazabilidad.

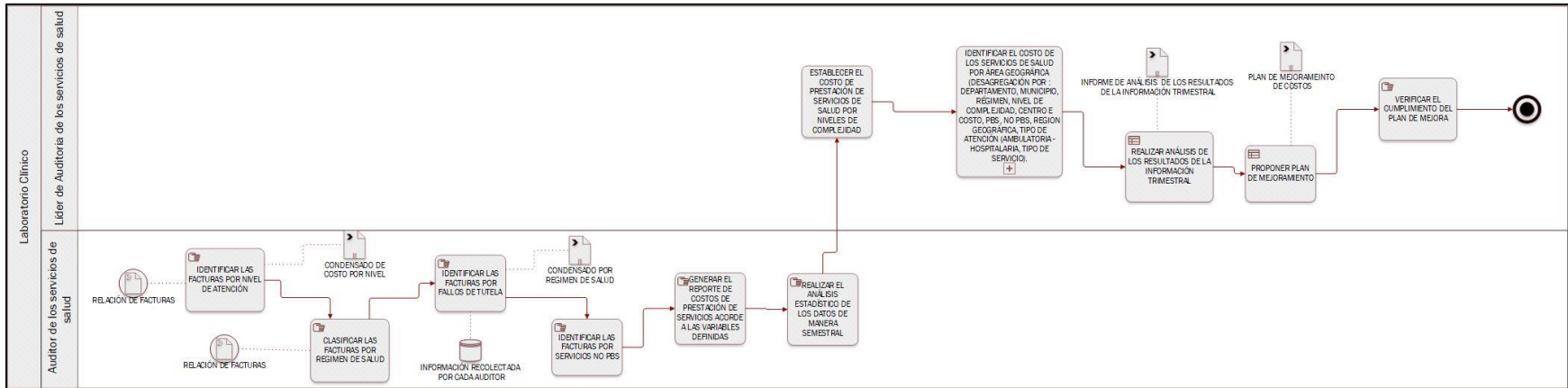


Figura C11. Procedimiento de Análisis de Costos.

Modelos BPMN de Subproceso de Sistema de Información Atención Al Usuario.

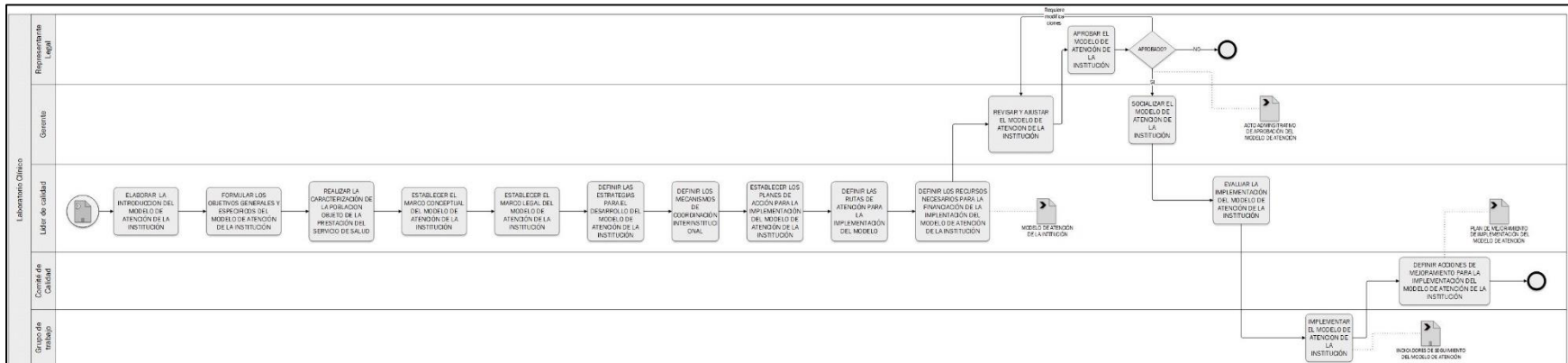


Figura C12. Procedimiento de Actualización del modelo de Atención.

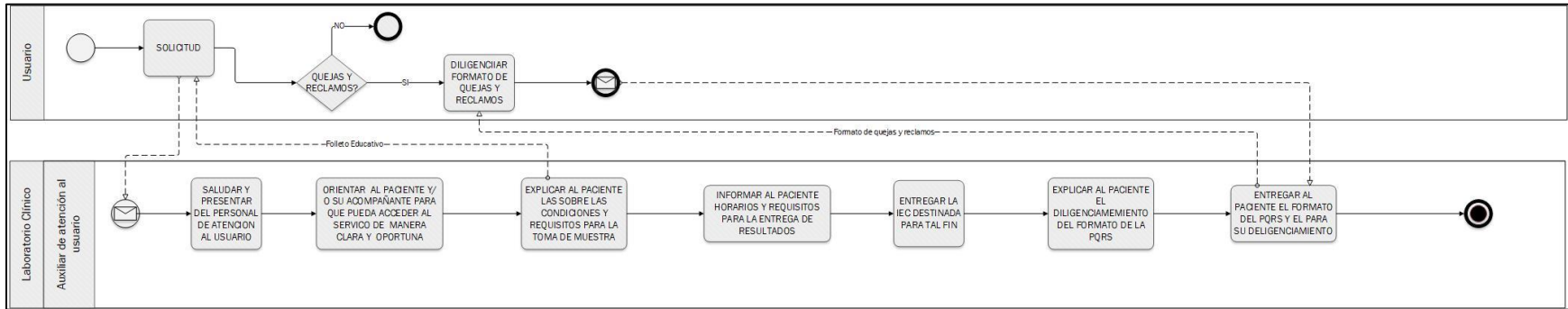


Figura C13. Procedimiento de Orientación y Educación al Usuario.

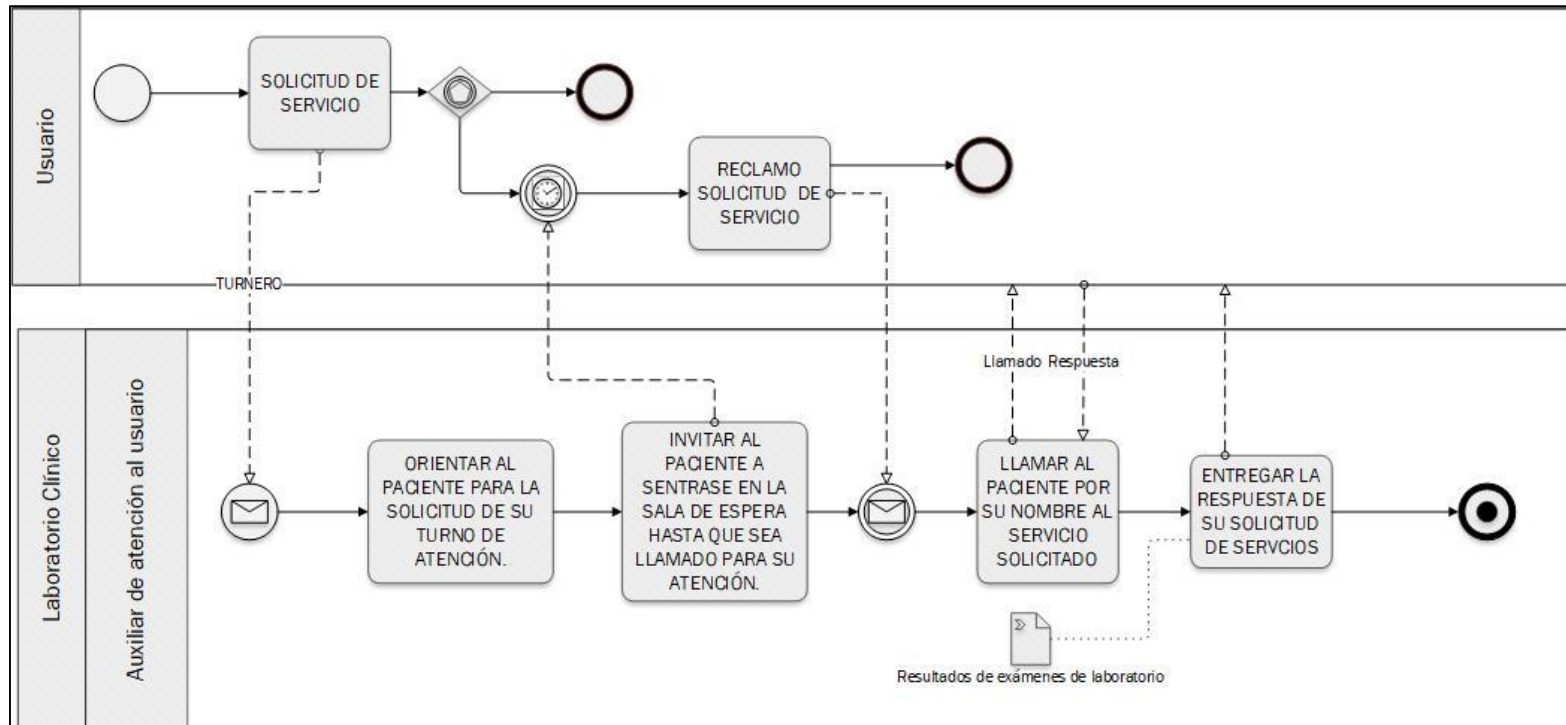


Figura C14. Procedimiento de Trámite y Solicitud de Servicios.

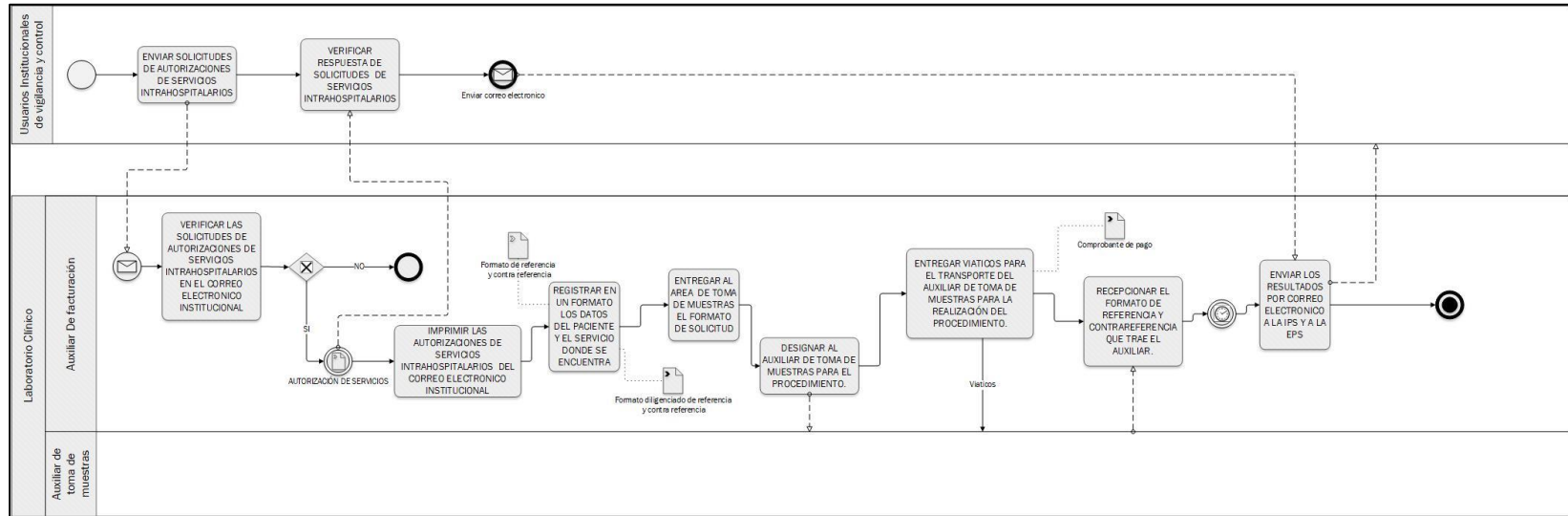


Figura C15. Procedimiento de Referencia y Contra referencia.

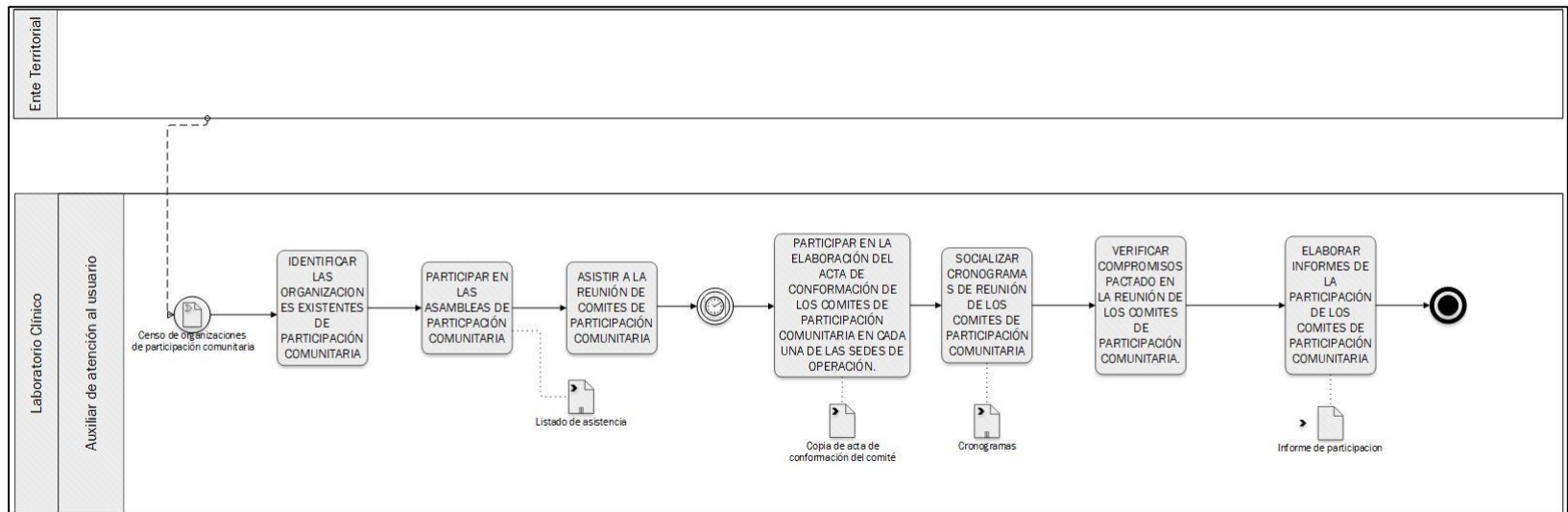


Figura C16. Procedimiento de Gestión y Participación Comunitaria.

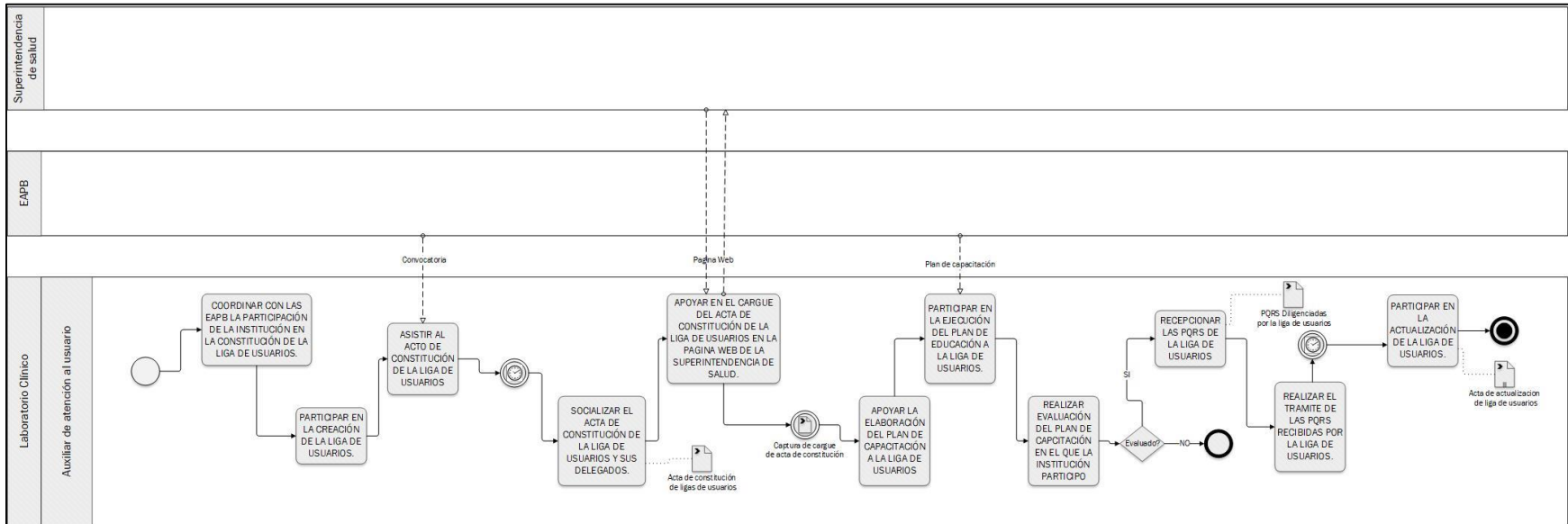


Figura C17. Procedimiento de Gestión de Ligas.

Modelos BPMN de Proceso de Laboratorio Clínico. Modelos BPMN de Subproceso Pre-Analítico

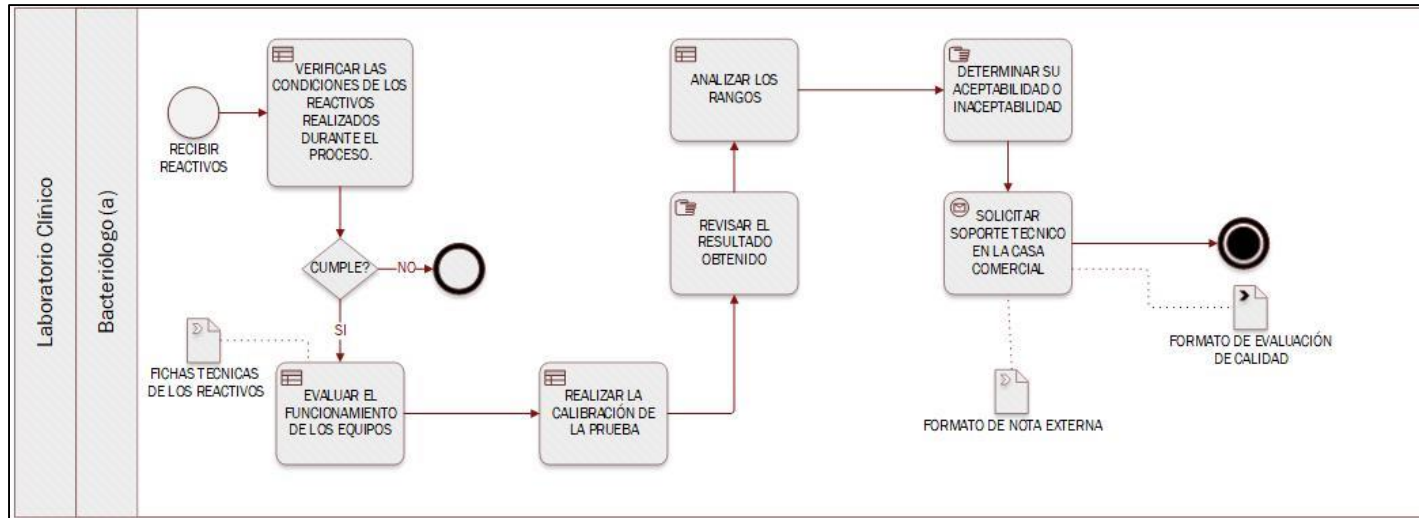


Figura C18. Procedimiento de Referencia y Contra Referencia

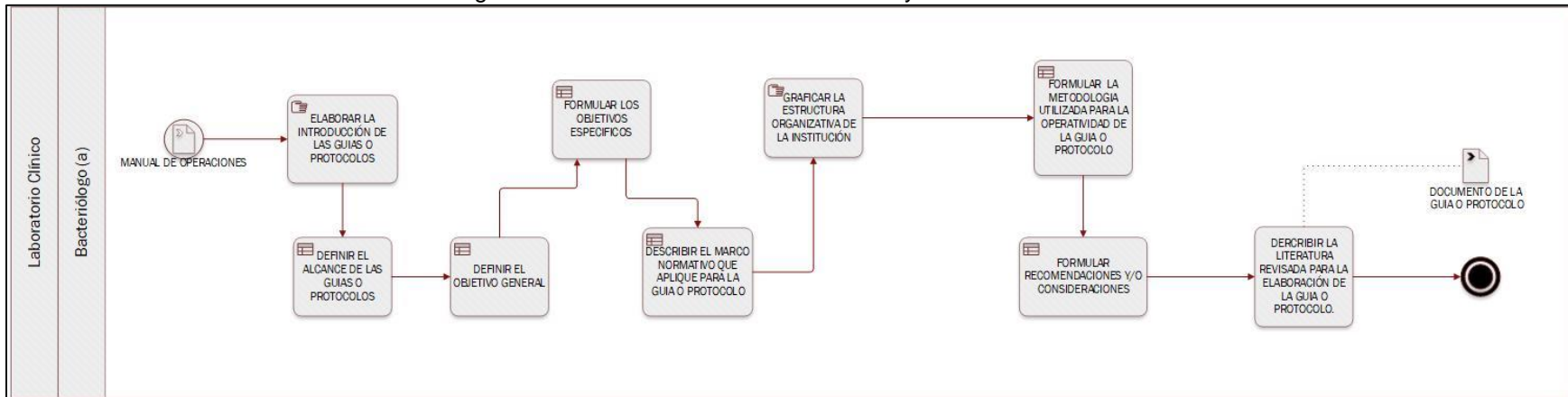


Figura C19. Procedimiento de Elaboración de Guías.

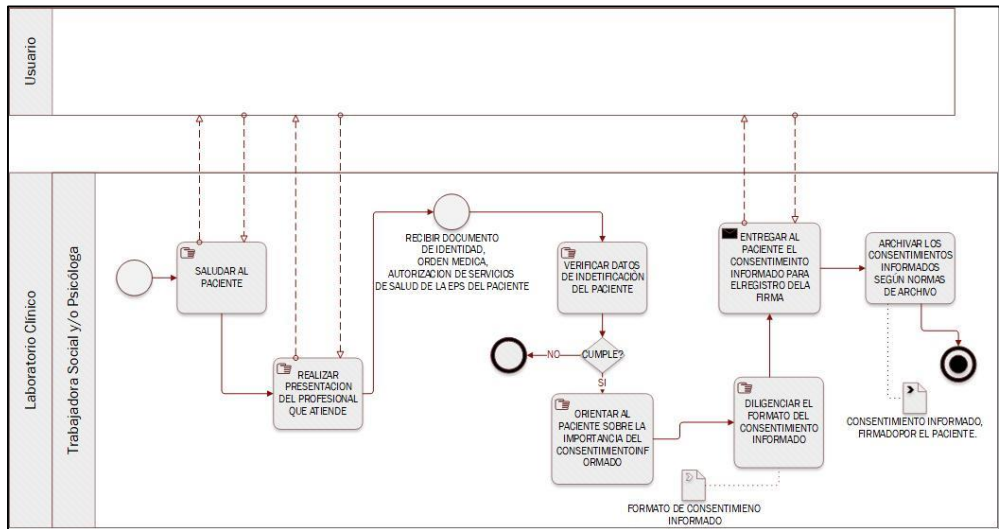


Figura C20. Procedimiento de Consentimiento Informado.

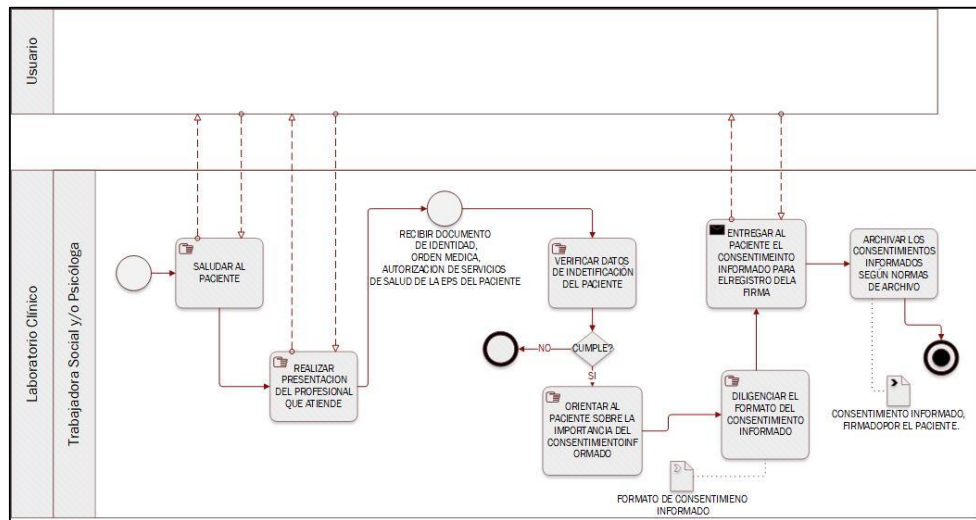


Figura C21. Procedimiento de Toma de Muestras Domiciliarias

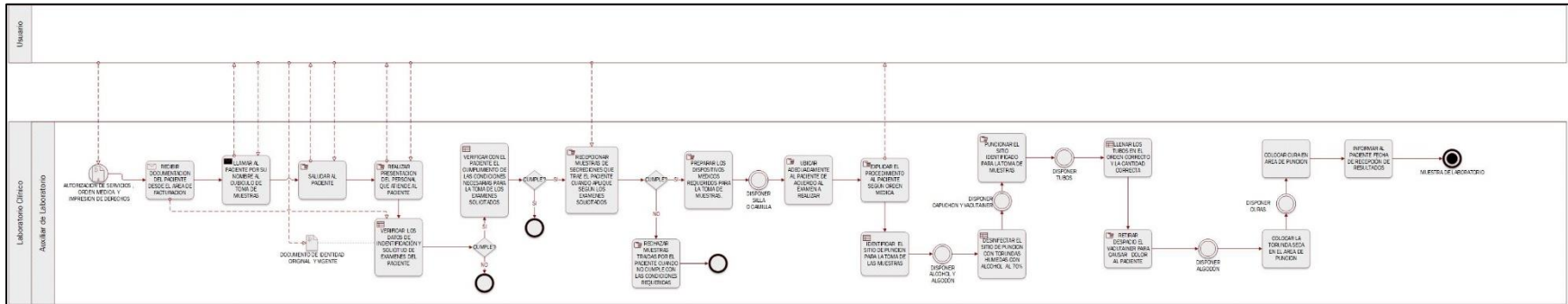


Figura C22. Procedimiento de Toma de Muestras de Laboratorio.

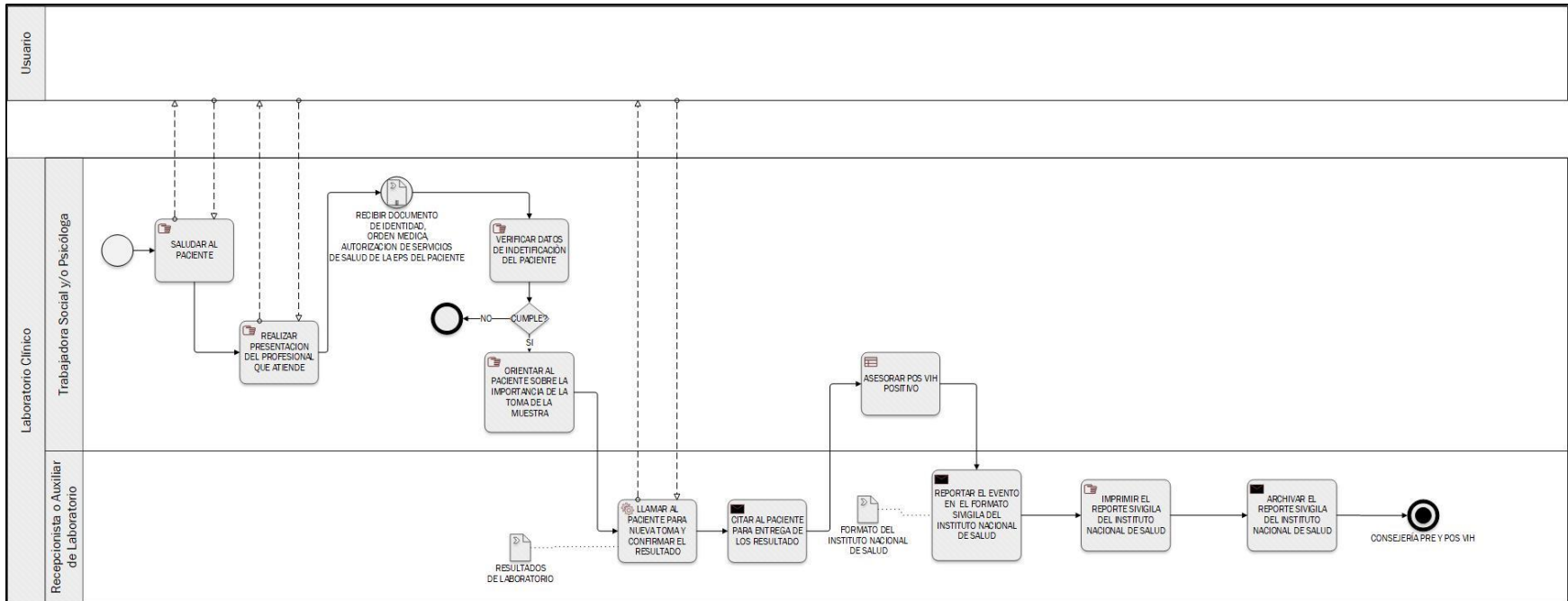


Figura C23. Procedimiento de Consejería.

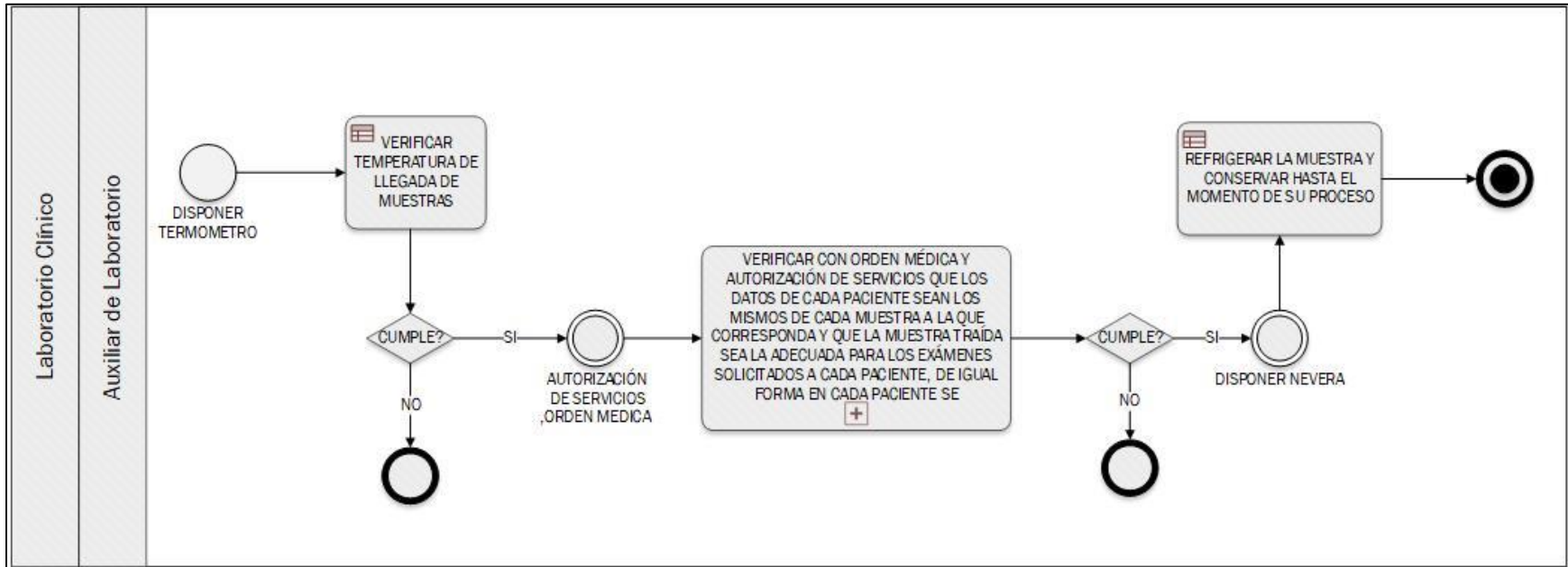


Figura C24. Procedimiento de Recepción de Muestras.

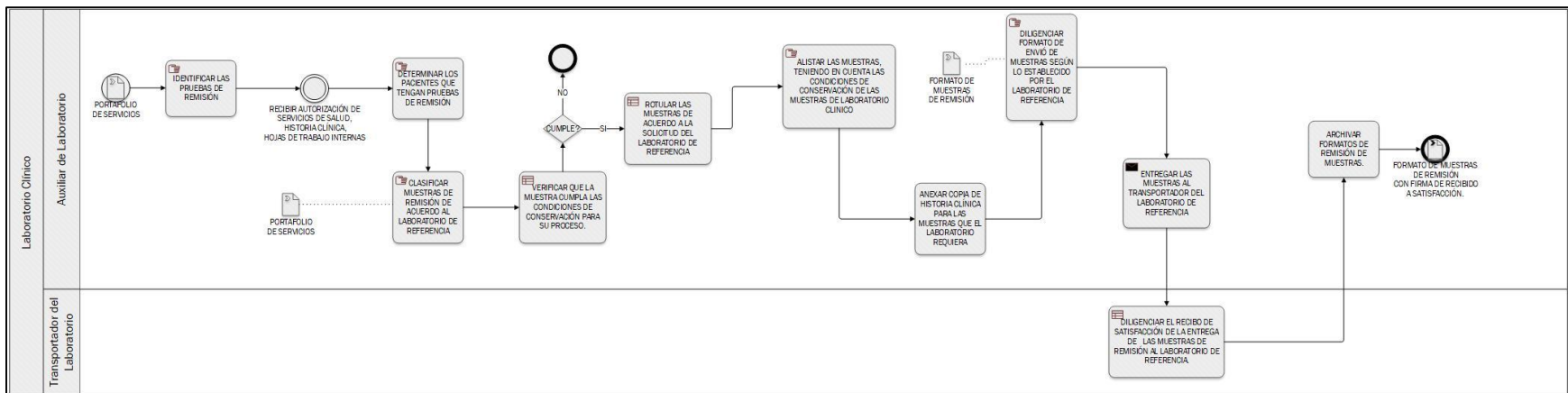


Figura C25. Procedimiento de Remisión de Muestras.

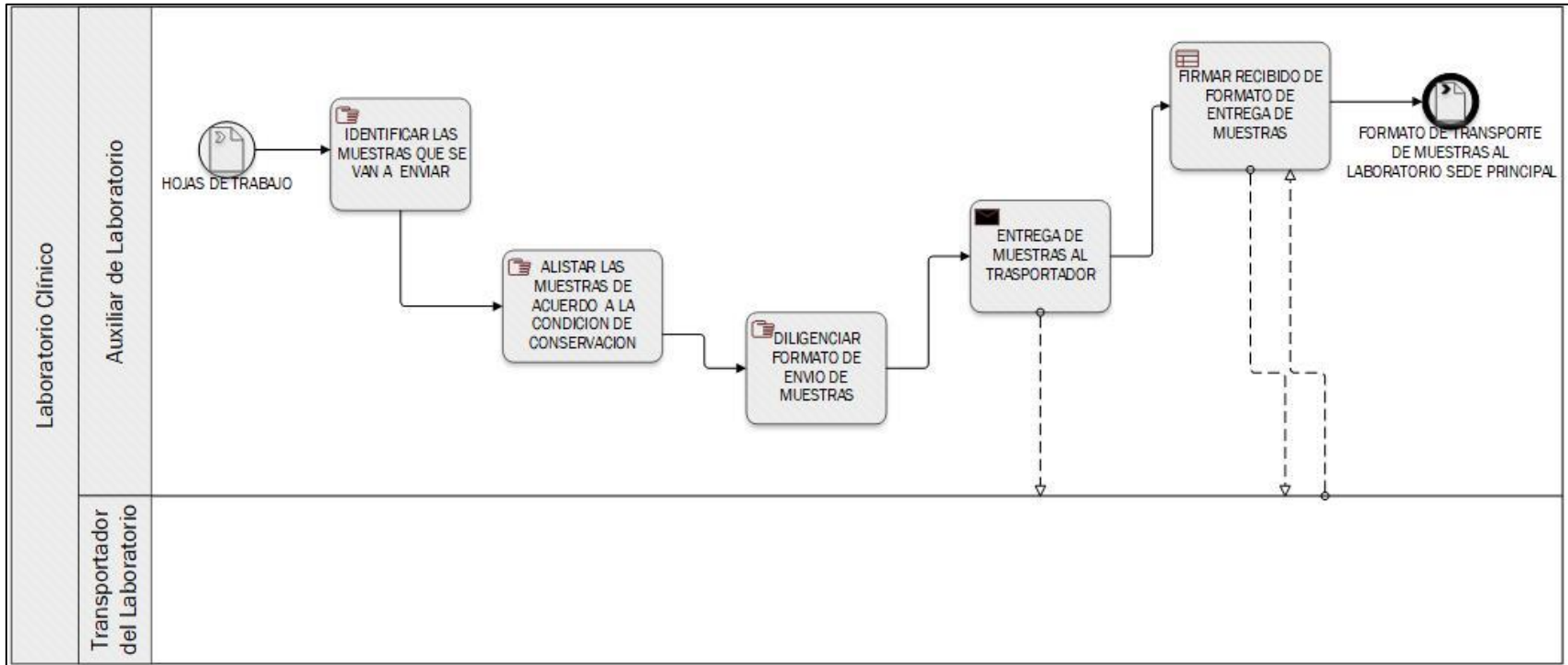


Figura C26. Procedimiento de Transporte de Muestras.

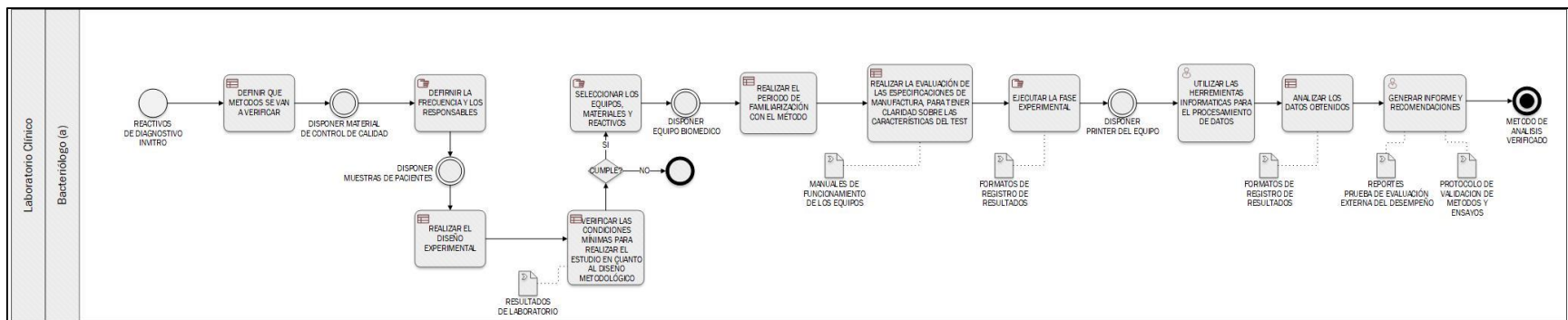


Figura C27. Procedimiento de Validación y Verificación.

Modelos BPMN de Subproceso Analítico.

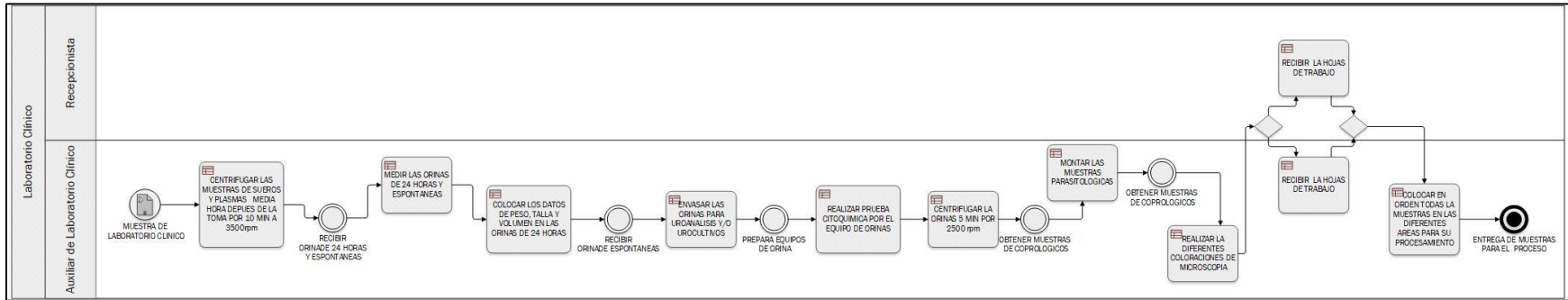


Figura C28. Procedimiento de Alistamiento de Muestras.

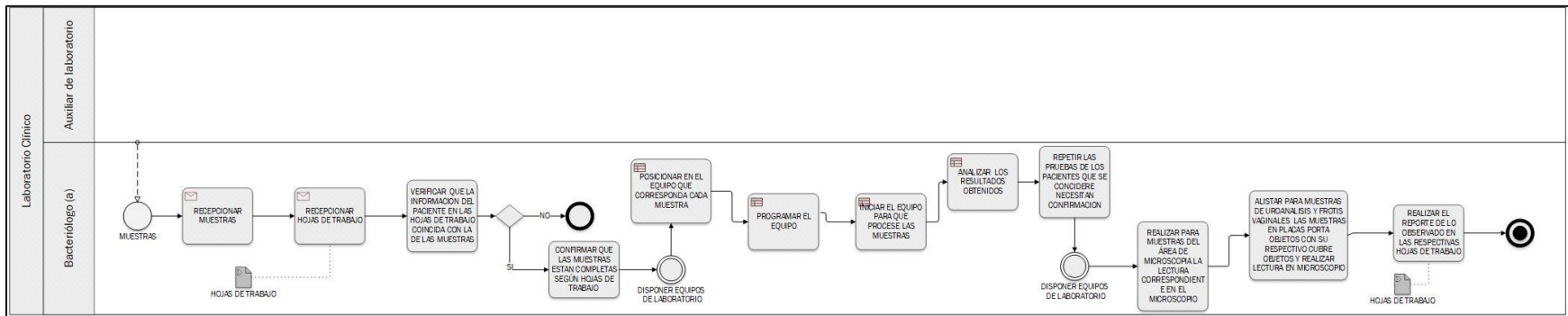


Figura C29. Procedimiento de Procesamiento de Muestras.

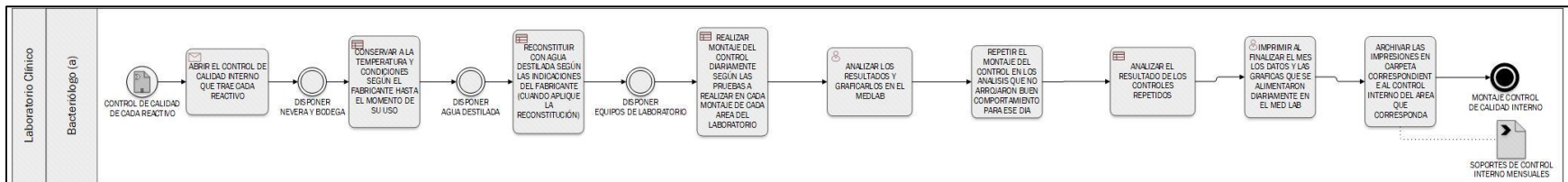


Figura C30. Procedimiento de Control de Calidad.

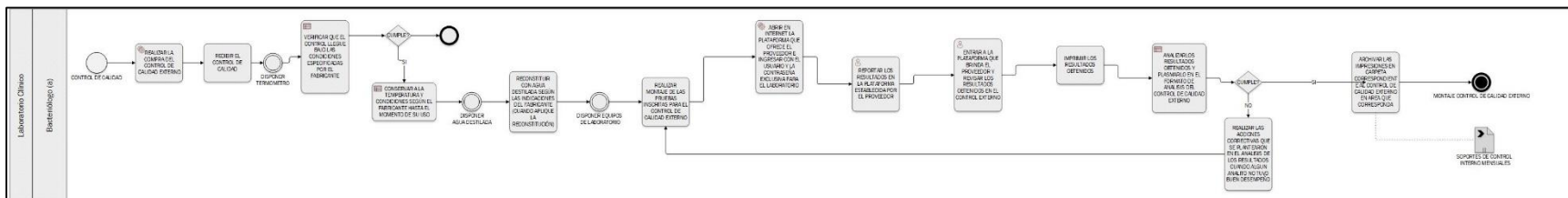


Figura C31. Procedimiento de Control de Calidad Externo.

Modelos BPMN de Subproceso Post- Analítico

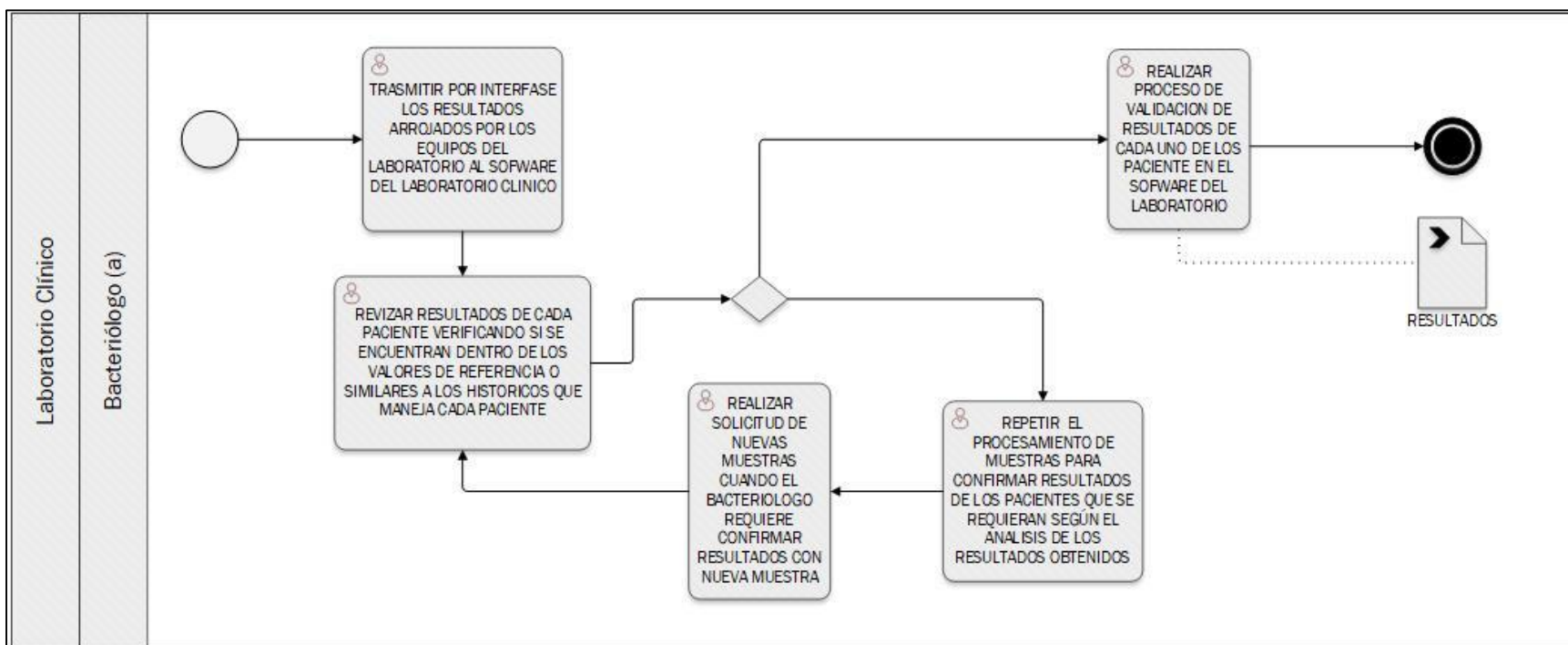


Figura C32. Procedimiento de Generación de Resultados.

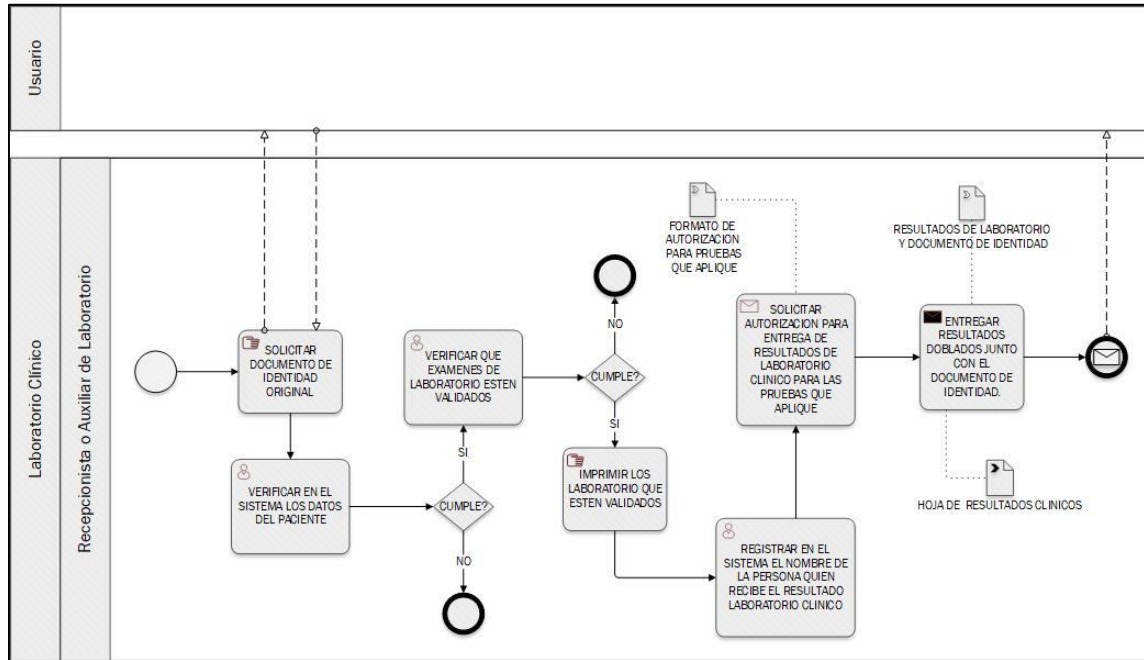


Figura C33. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados.

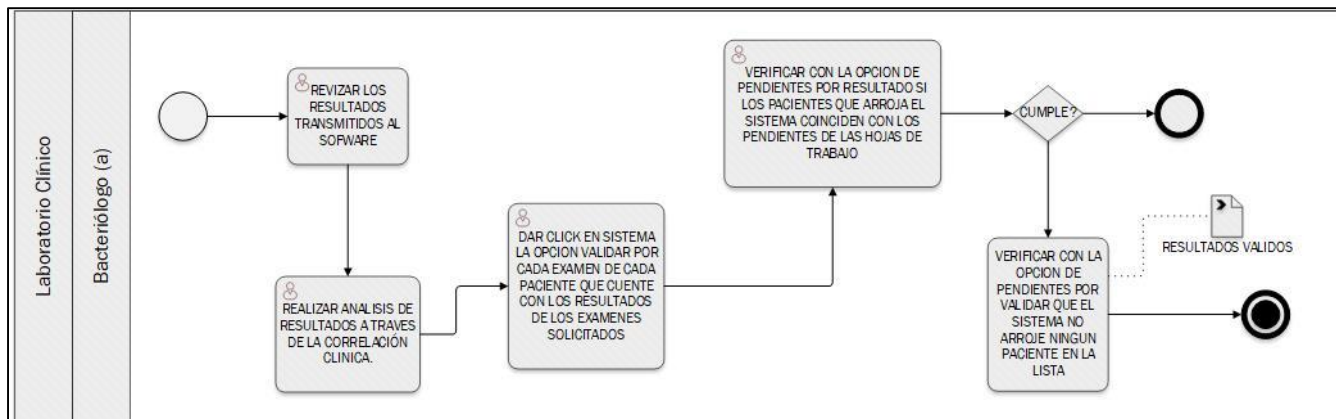


Figura C34. Procedimiento de Validación de Resultados.

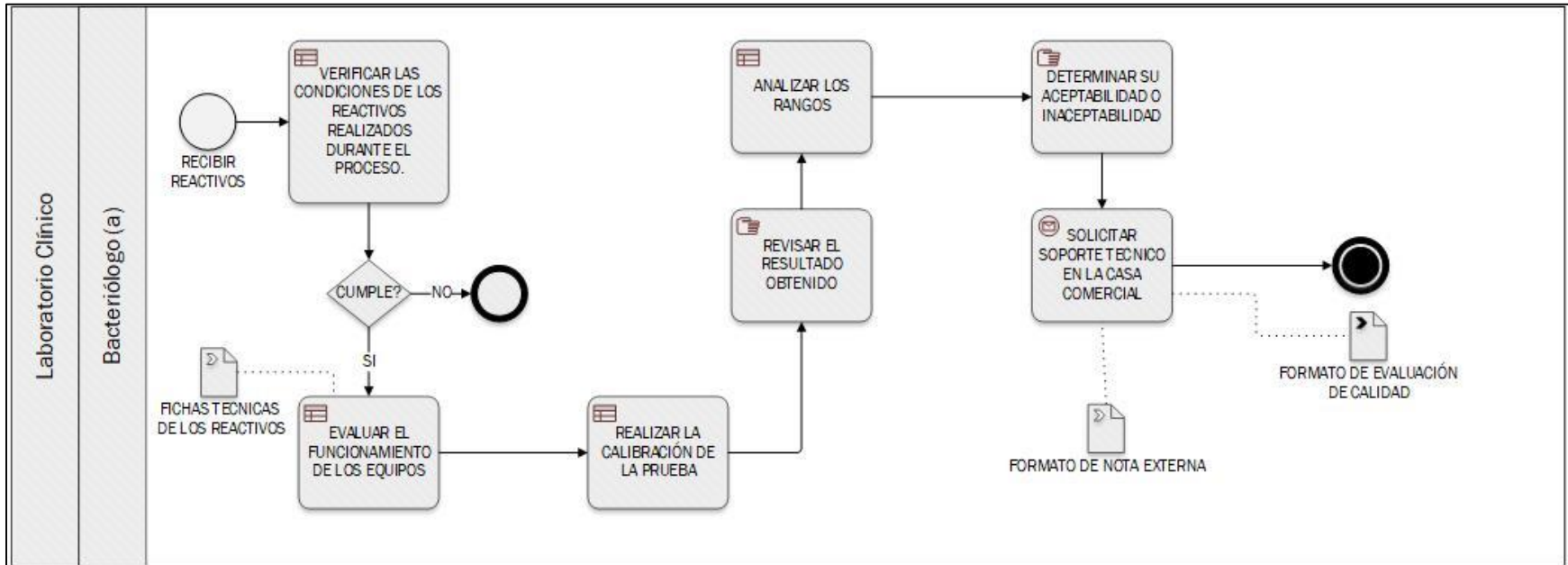


Figura C35. Procedimiento de Definición de Acciones.

Modelos BPMN de Proceso de Patología

Modelos BPMN de Subproceso de Citología.

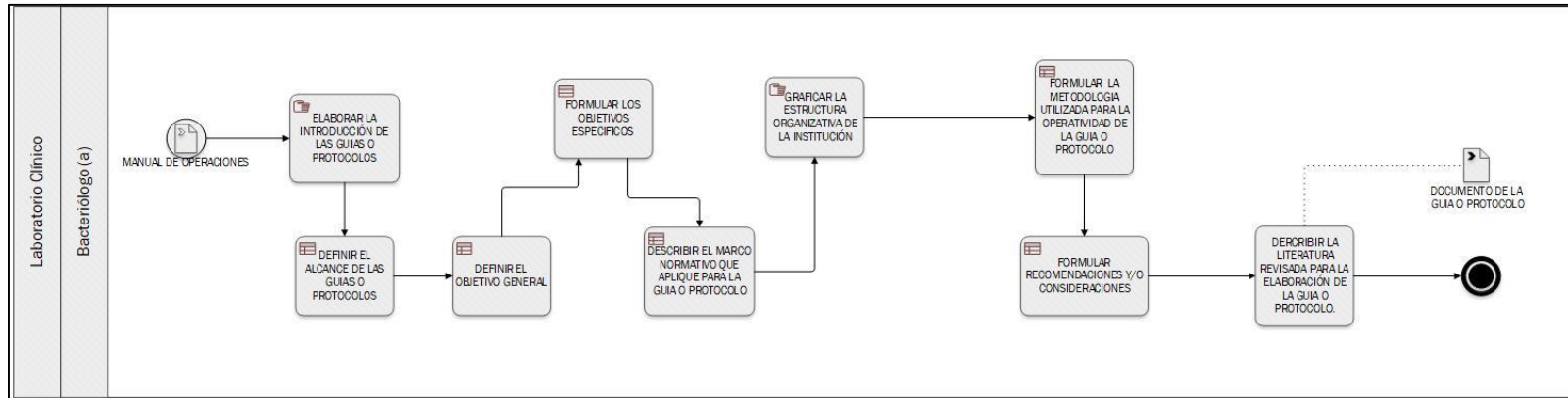


Figura C36. Procedimiento de Elaboración de Guías.

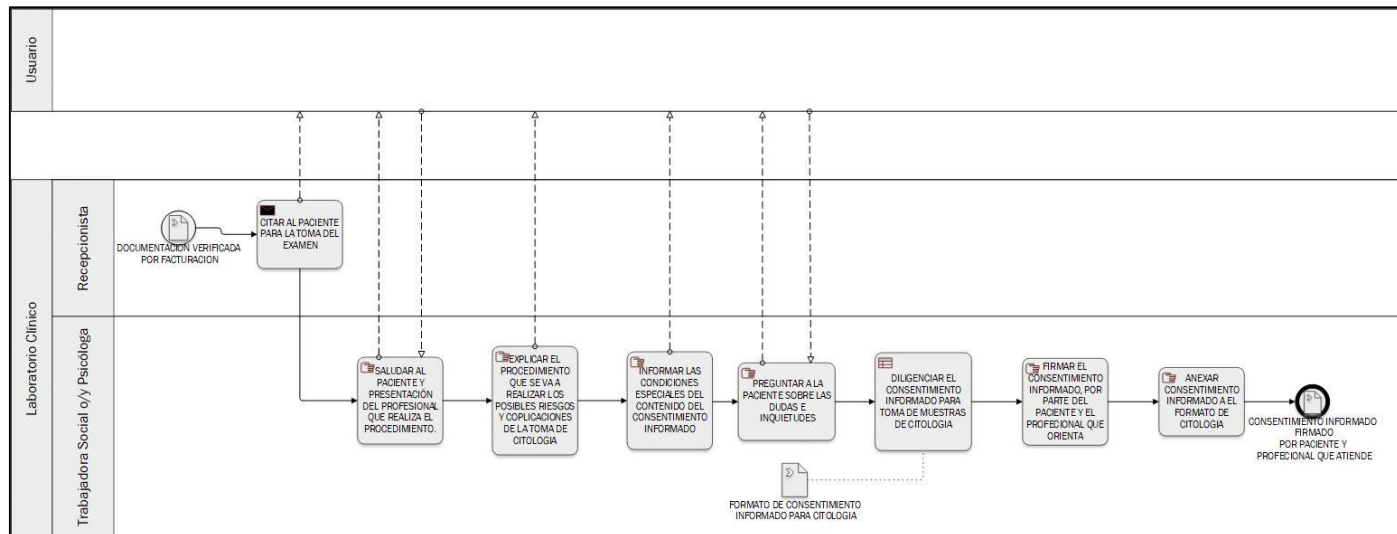


Figura C37. Procedimiento de Consentimiento.

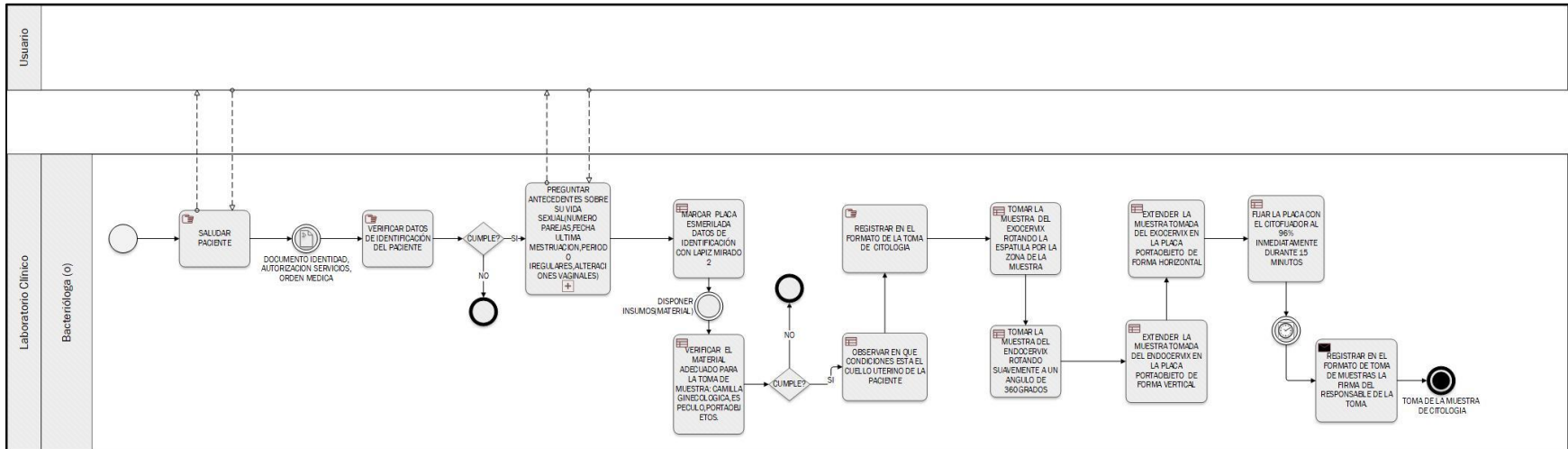


Figura C38. Procedimiento de Toma de Citologías.

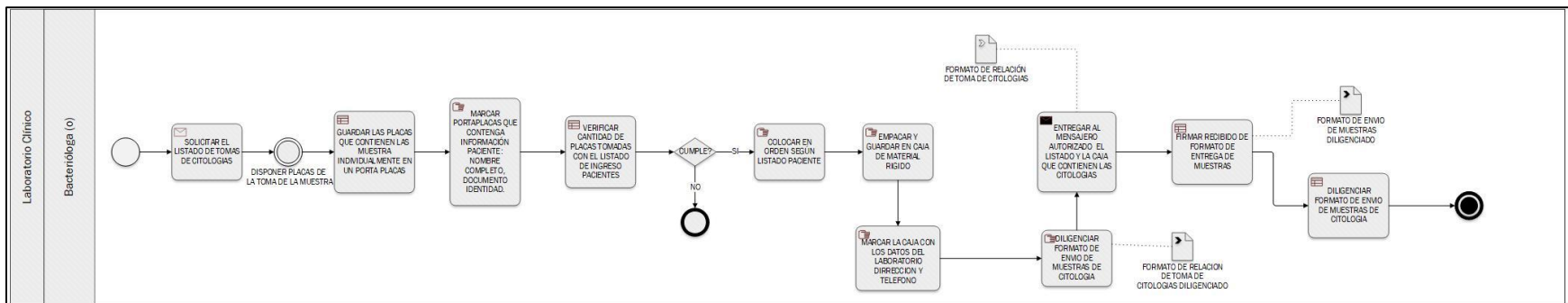


Figura C39. Procedimiento de Transporte de Muestras.

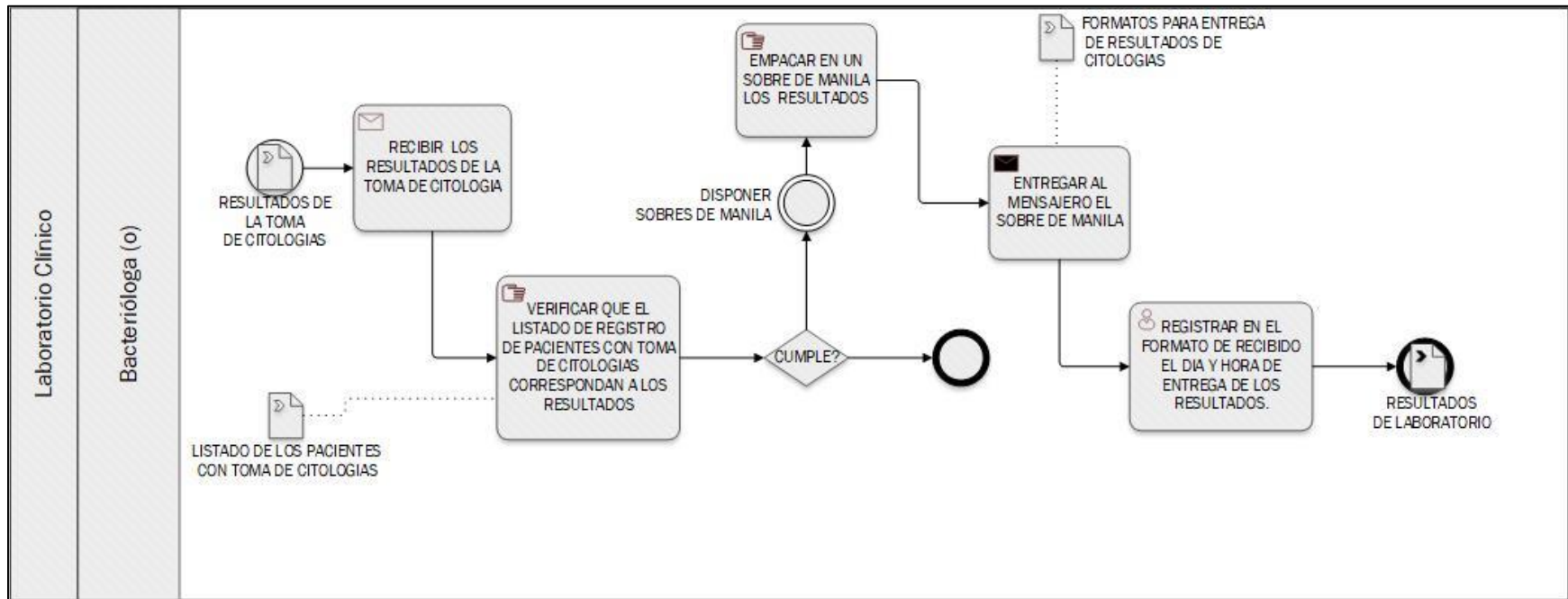


Figura C40. Procedimiento de Registro y Entrega de Resultados.

Modelos BPMN de Subproceso VPH

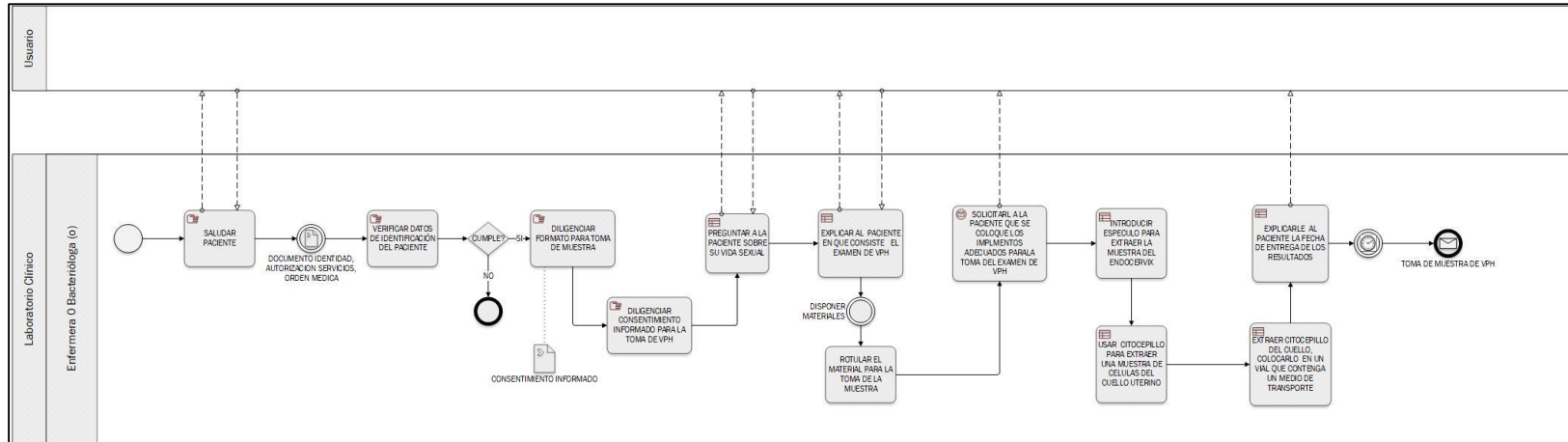


Figura C41. Procedimiento de Toma de Muestras para VHP.

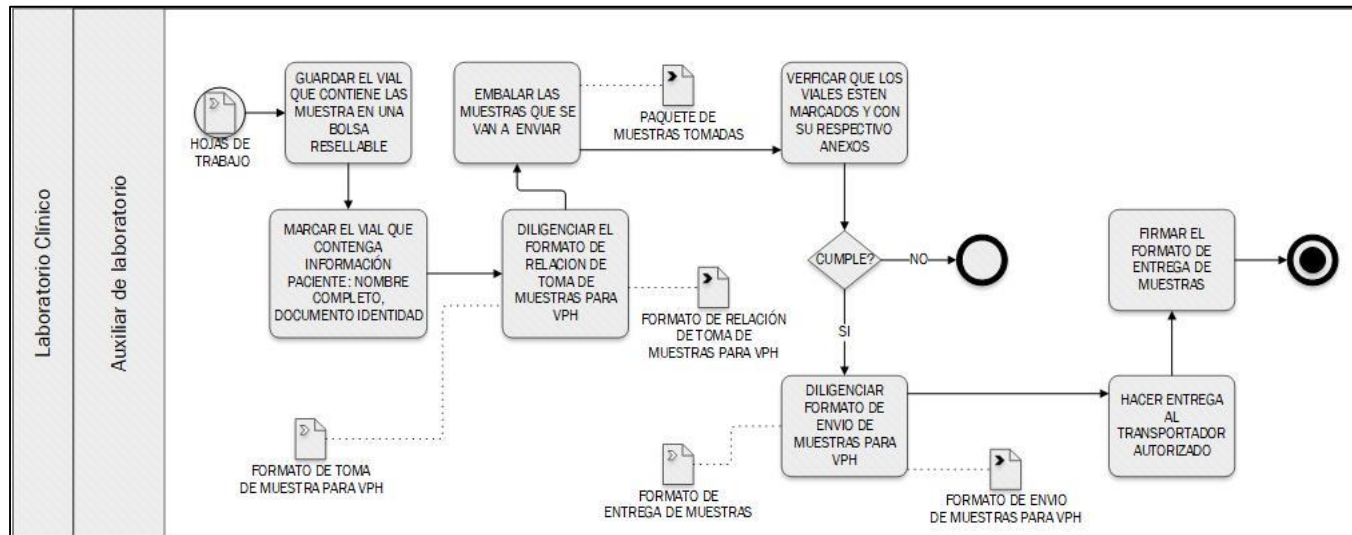


Figura C42. Procedimiento de Transporte de Muestras.

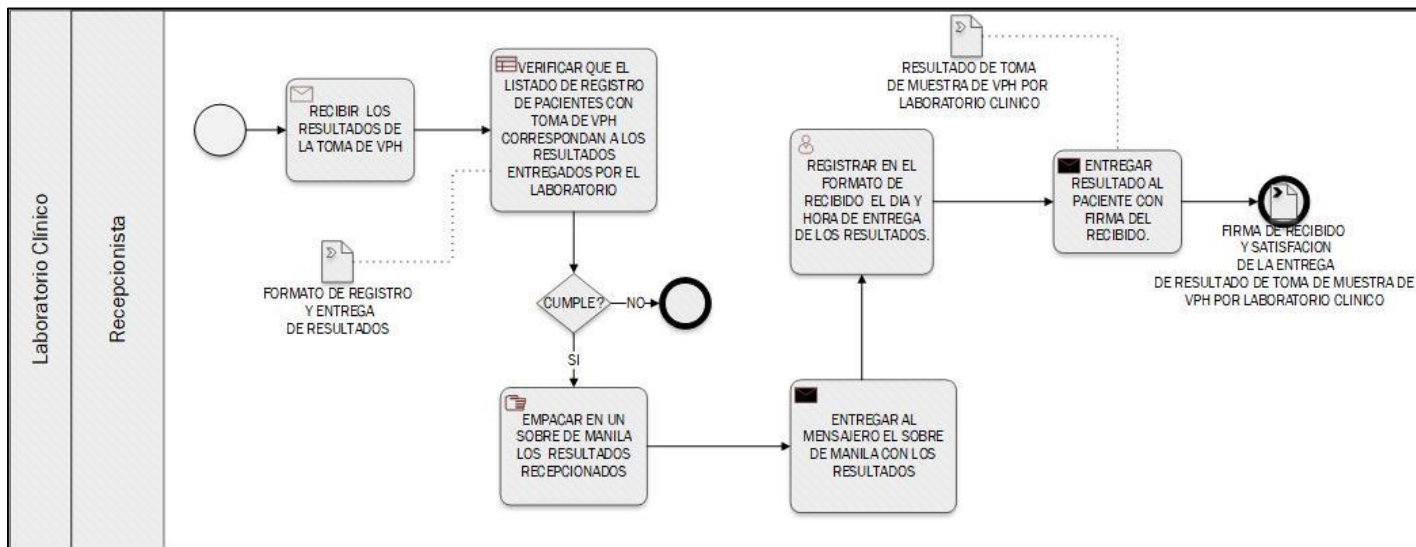


Figura C43. Procedimiento de Verificación y Entrega.

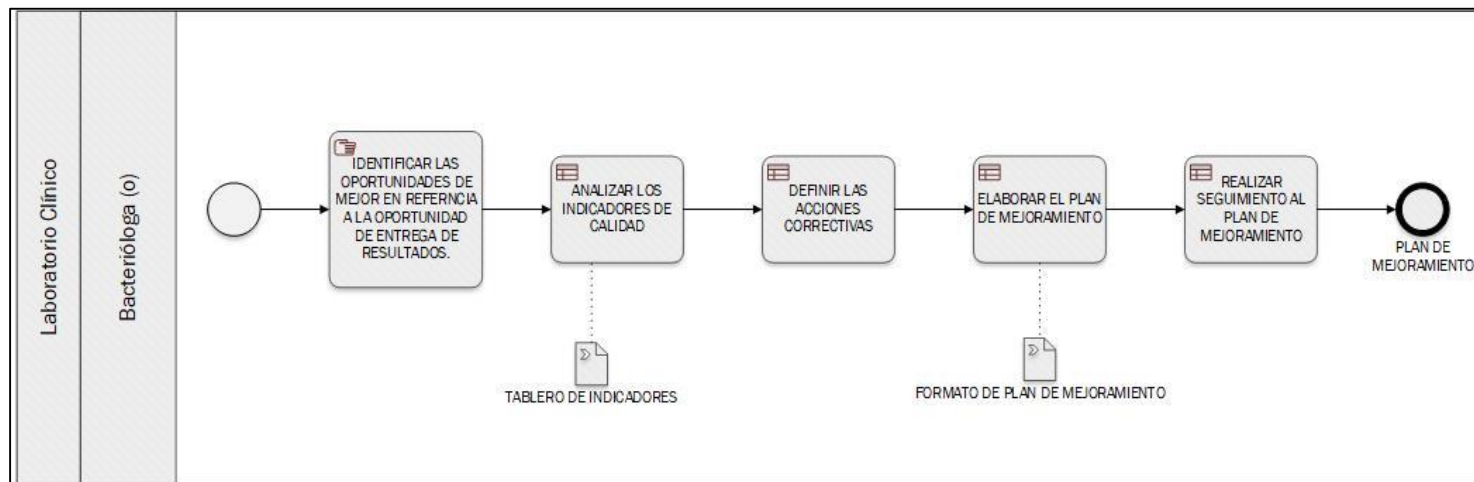


Figura C44. Procedimiento de Definición de Acciones.

Modelos BPMN Proceso del Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad.

Modelos BPMN Subproceso de Acreditación.

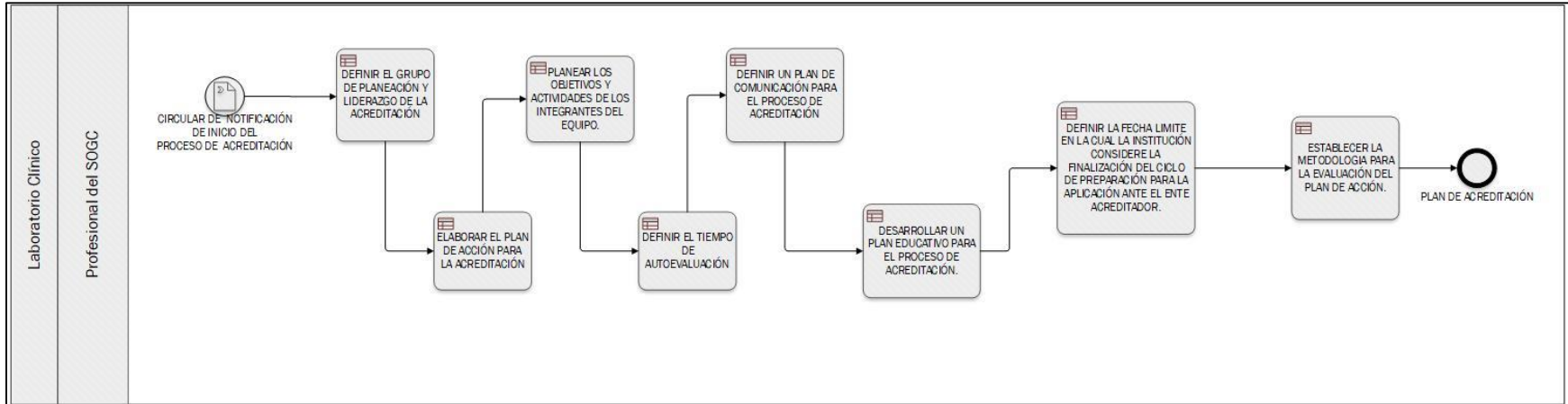


Figura C45. Procedimiento de Formulación de Plan.

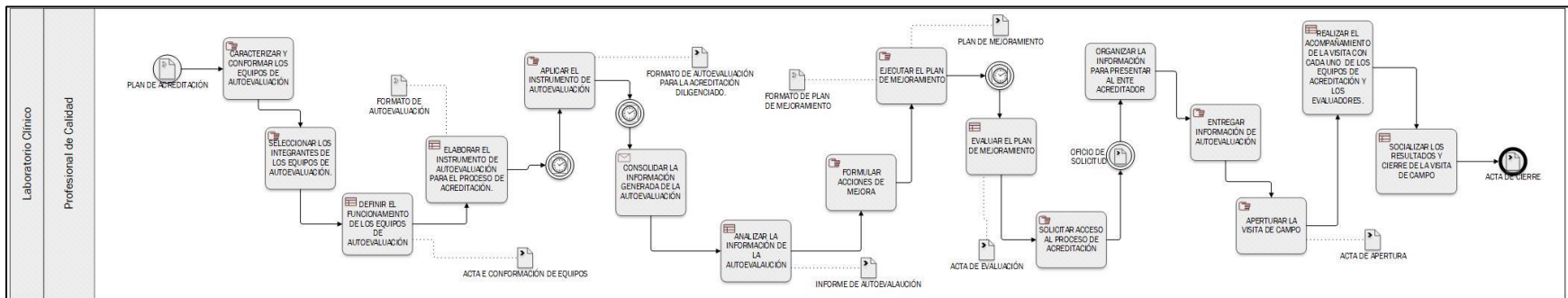


Figura C46. Procedimiento de Alistamiento y Preparación.

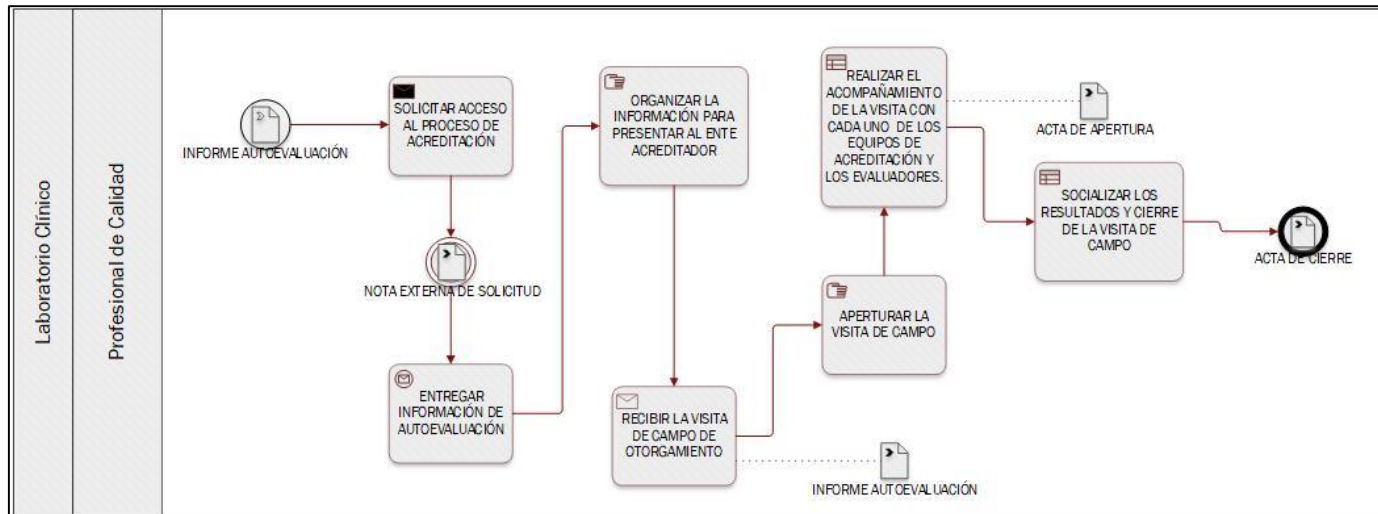


Figura C47. Procedimiento de Inscripción.

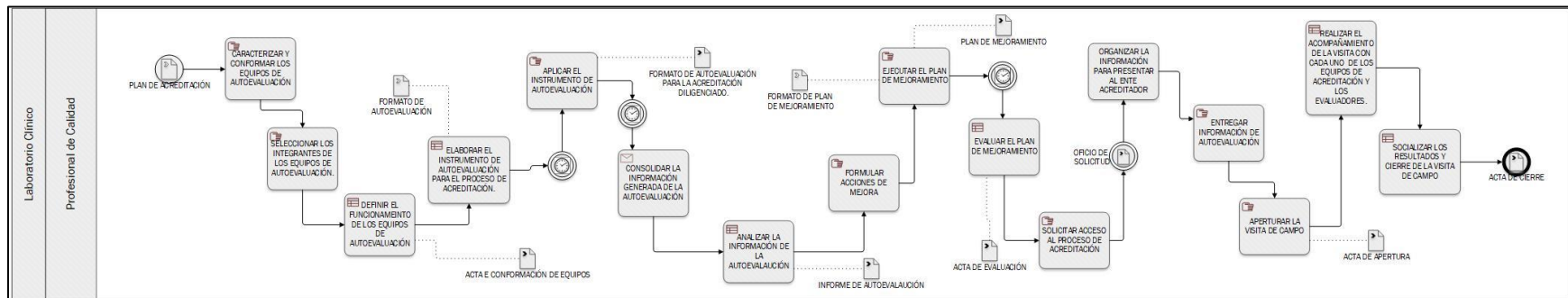


Figura C48. Procedimiento de Verificación.

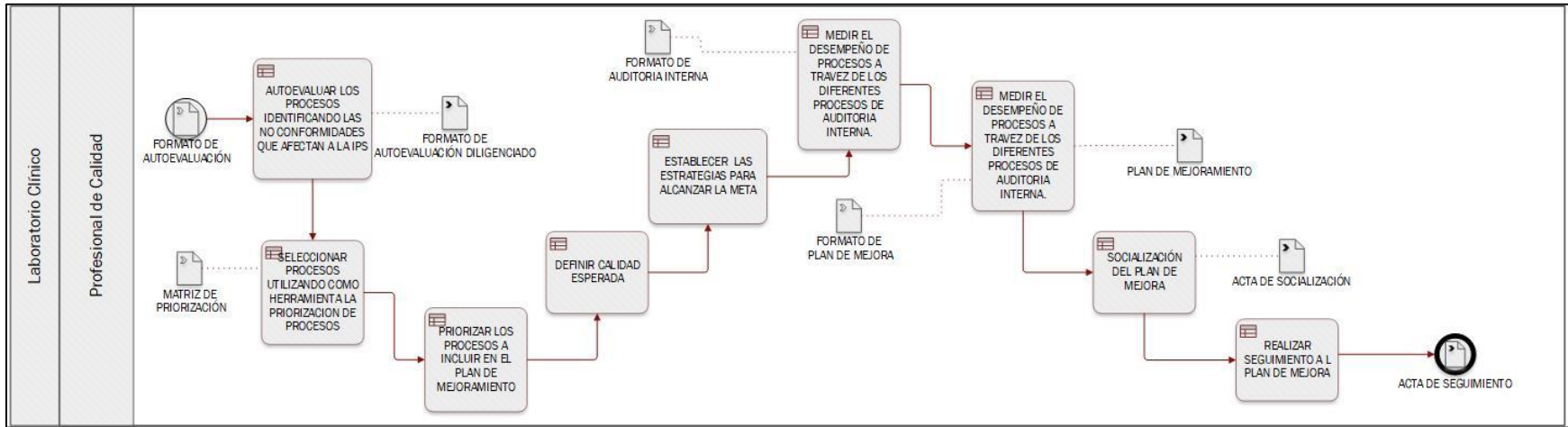


Figura C49. Procedimiento de Formulación de Plan de Mejoramiento.

Modelos BPMN Subproceso de Habilitación.

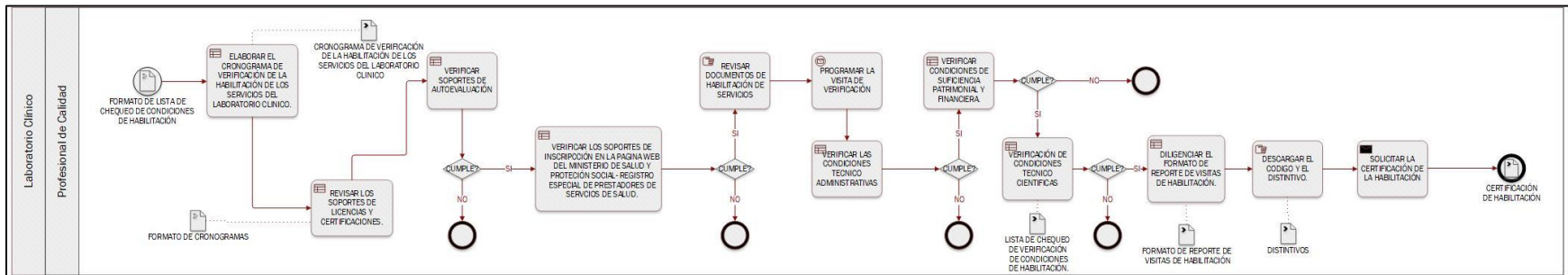


Figura C50. Procedimiento de Verificación de La habilitación

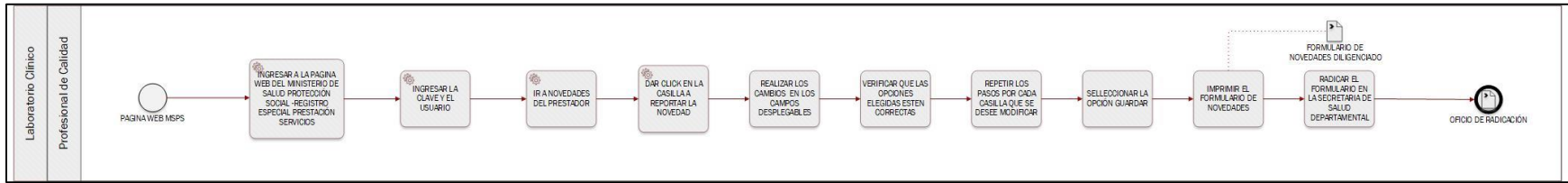


Figura C51. Procedimiento Reporte de Novedades

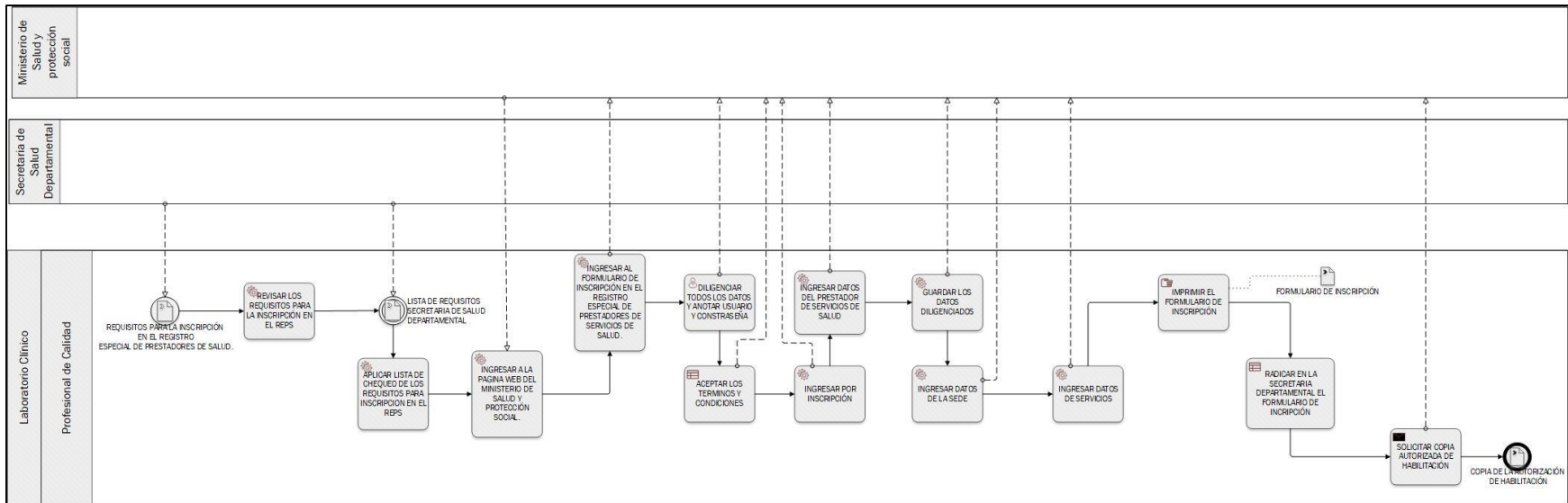


Figura C52. Procedimiento de Inscripción de REPS.

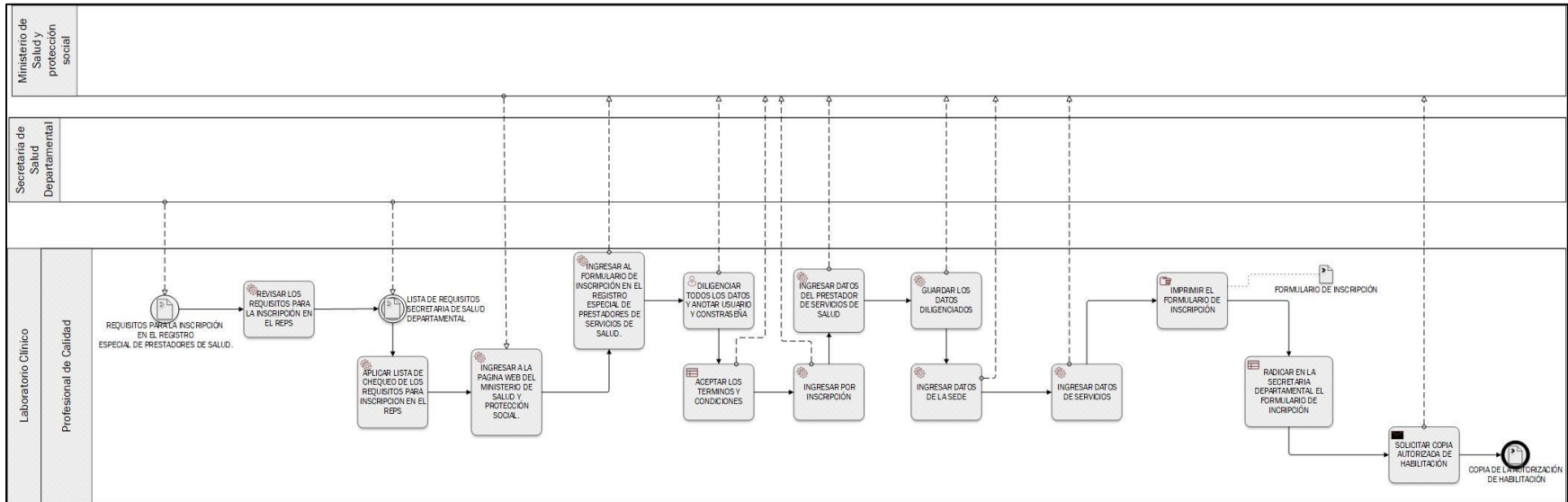


Figura C53. Procedimiento de Autoevaluación.

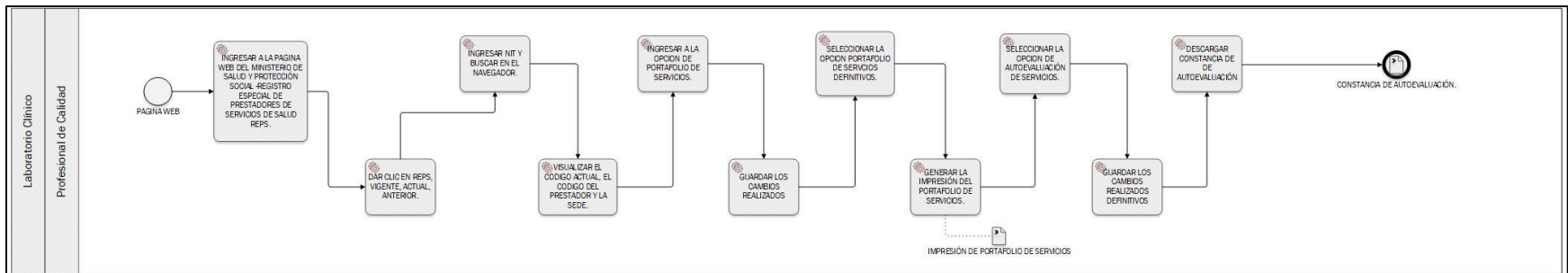


Figura C54. Procedimiento de Actualización de Portafolios.

Modelos BPMN Subproceso Programa de Auditoria para el Mejoramiento de la Calidad- PAMEC.

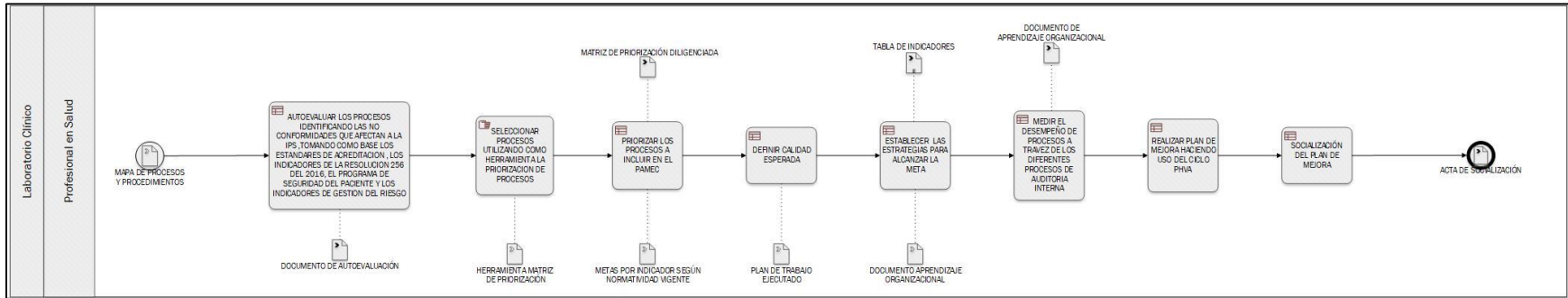


Figura C55. Procedimiento de Formulación del PAMEC.

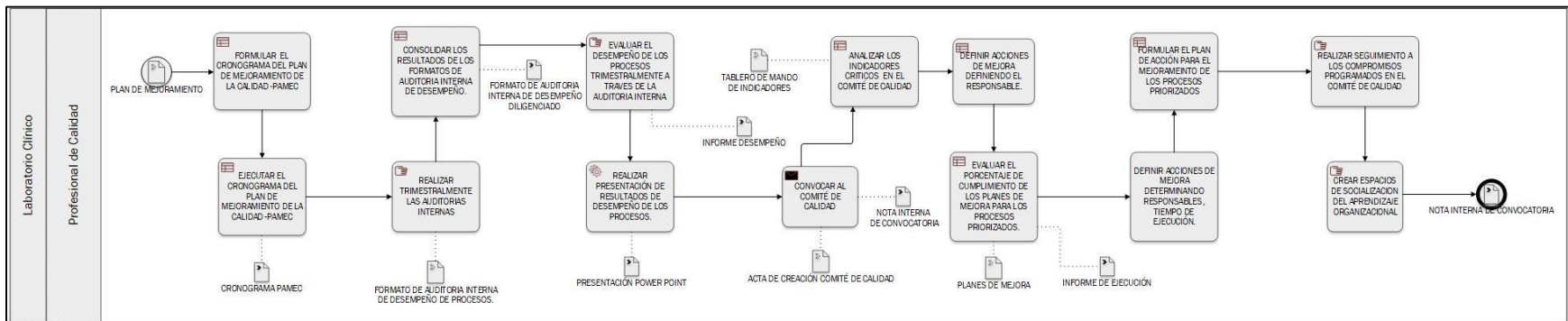


Figura C56. Procedimiento de Implementación del PAMEC.

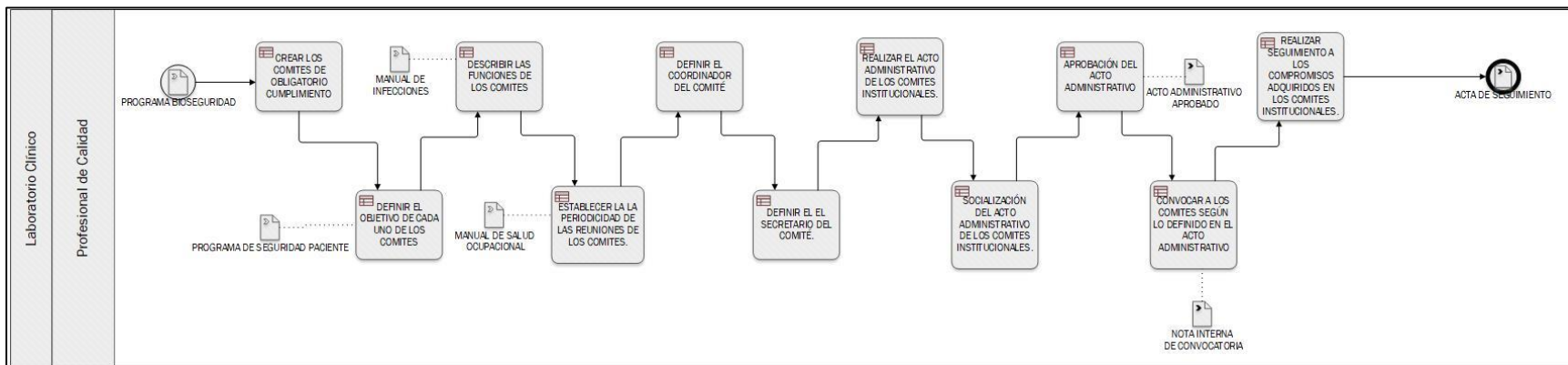


Figura C57. Procedimiento de Implementación de los Comités.

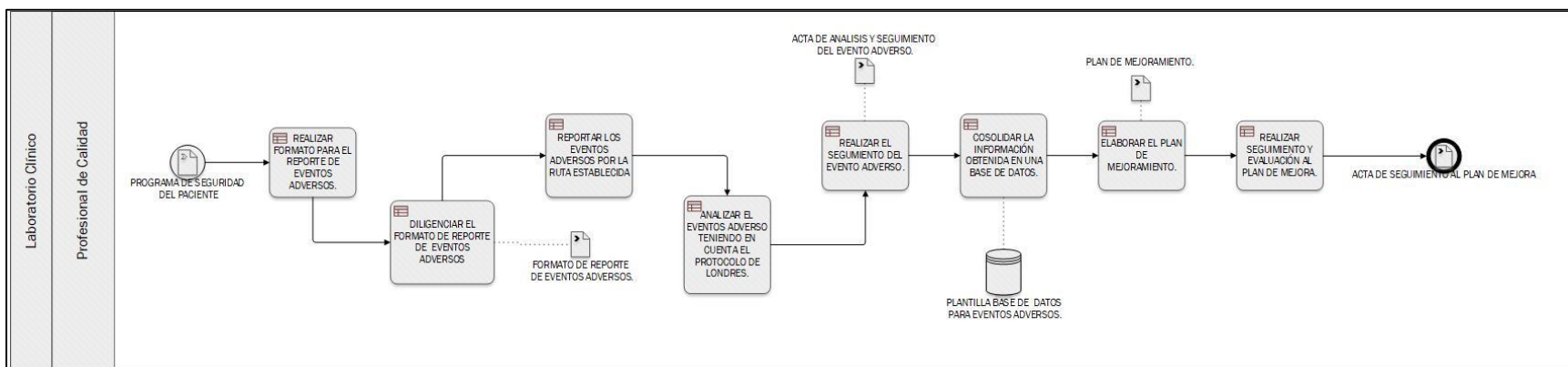


Figura C58. Procedimiento de Reporte de Análisis y Gestión.

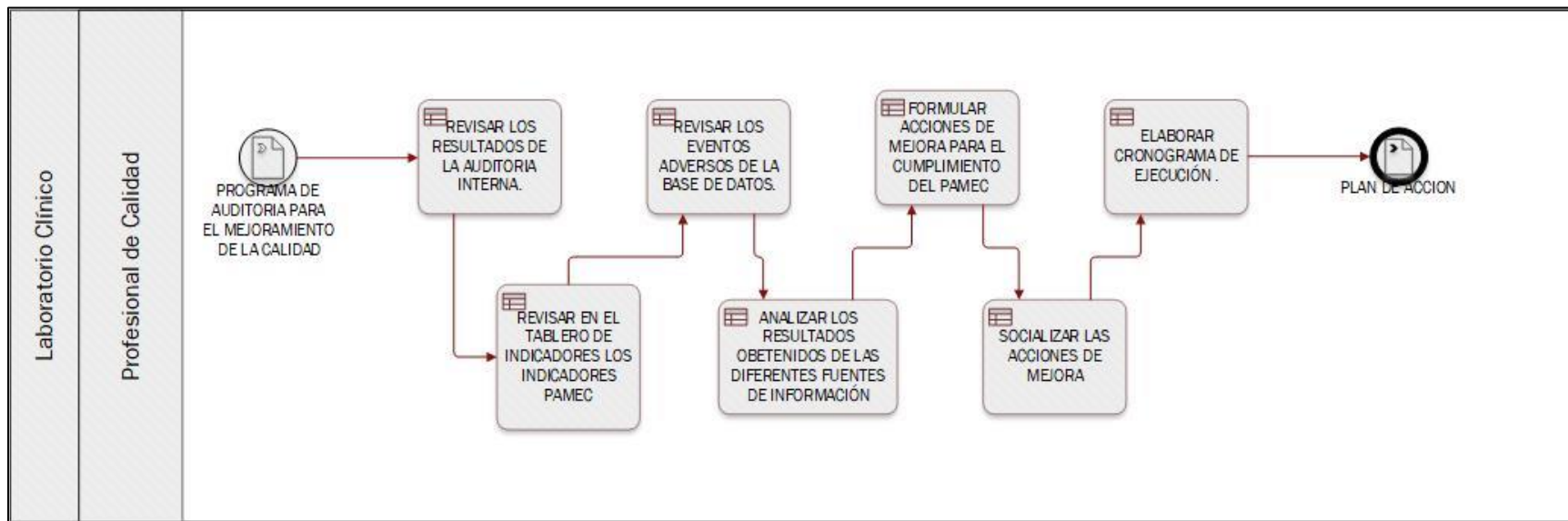


Figura C59. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento.

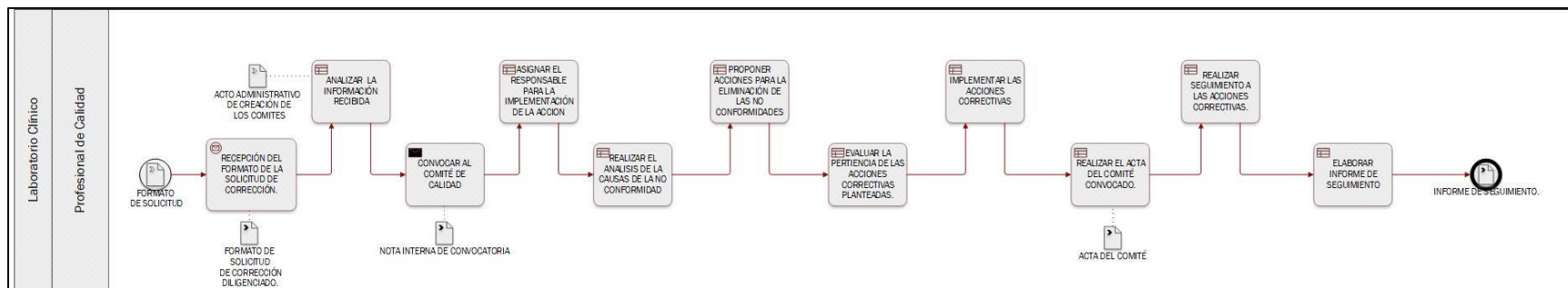


Figura C60. Procedimiento de Definición de Acciones.

Modelos BPMN Subproceso Sistema de Información de Calidad

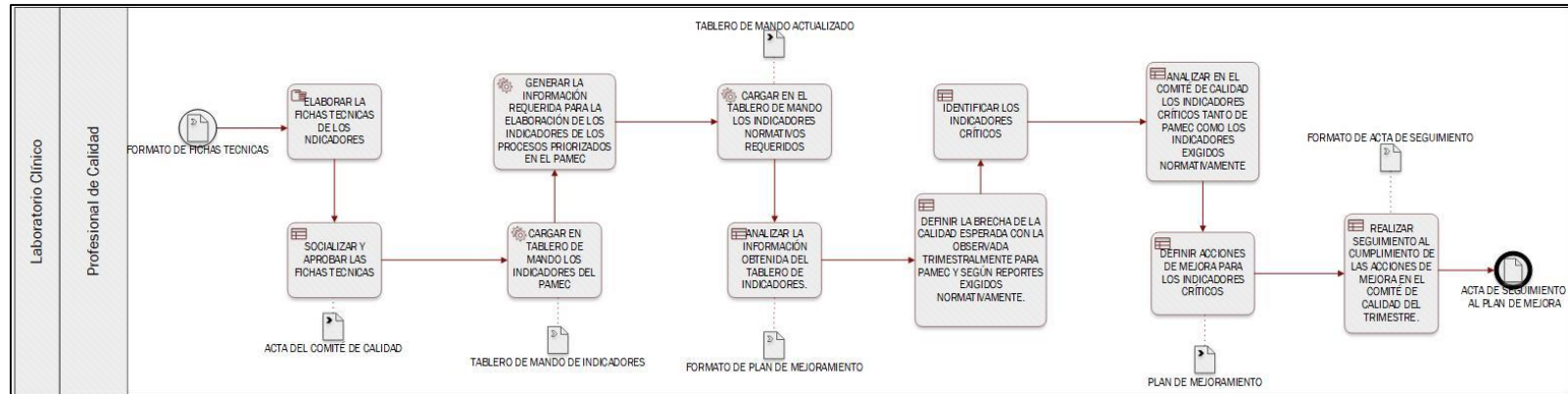


Figura C61. Procedimiento de Monitoreo y Seguimiento.

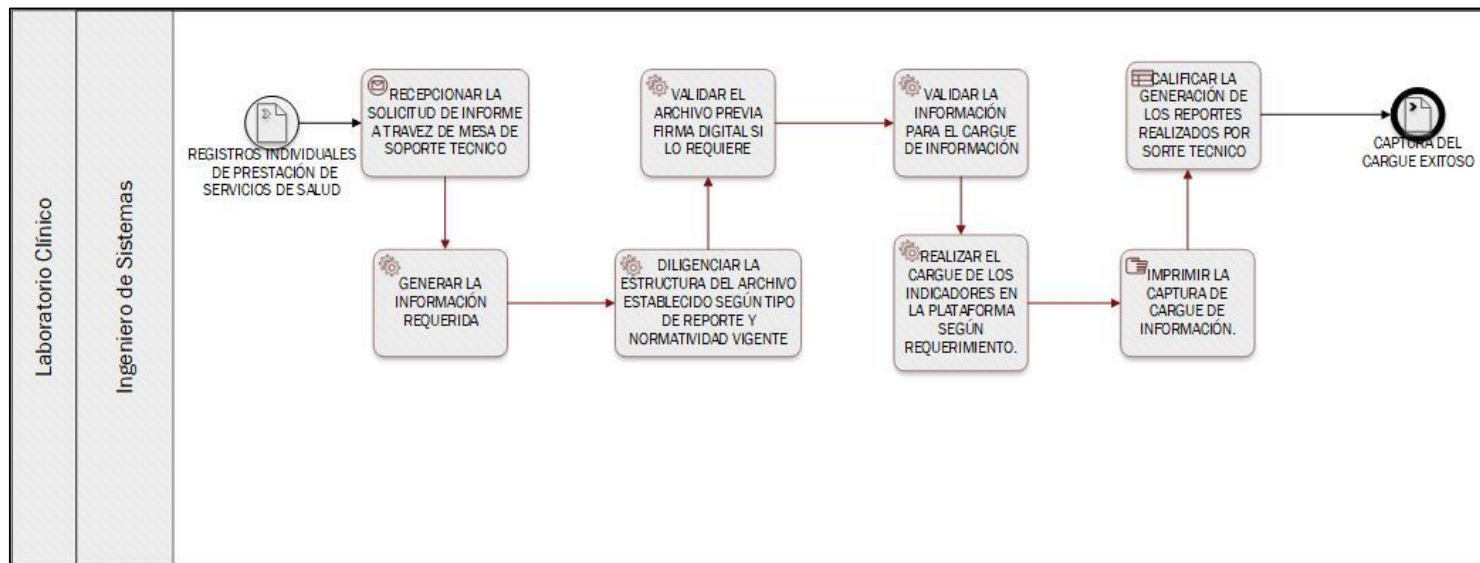


Figura C62. Procedimiento de Generaciones Informes.