

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



PROYECTO DE GRADO
“AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE INFORMACIÓN DEL
CENTRO DE ACOGIDA DEL SEDEGES”

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO
ACADÉMICO DE LICENCIADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

Postulante: Univ. Henry Montero Paredes

Tutor: Ph.D. Humberto Fernández Calle

Asesor: Msc. Eduardo A. Zubieta Copeticon

Cobija - Pando - Bolivia

2023

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, Agradezco a Dios por darme la oportunidad de concluir. Una etapa más en mi vida profesional y por estar siempre presente en los momentos de alegría y desesperación, logros, fracasos y cada vez que lo necesito.

También a mi madre por su inquebrantable apoyo y constante motivación que me ha guiado y acompañado en mi camino hasta el día de hoy. Estoy sinceramente agradecido por todo lo que ha hecho por mi persona y por ser una fuente constante de aliento y respaldo en cada paso que he dado.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a la Directora del SEDEGES PANDO Leyna María Suarez Álvarez y junto con su equipo de profesionales me brindaron su apoyo avalando e información para el desarrollo del proyecto realizado.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todos los distinguidos docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas, quienes compartieron sus conocimientos y amistad durante mi formación universitaria. Su dedicación y sabiduría han dejado una huella imborrable en mi vida.

Asimismo, extendiendo mi reconocimiento a mi tutor, el Ph.D Dr. Humberto Fernández Calle, por brindarme su invaluable apoyo y motivación constante que me impulsaron a culminar exitosamente este proyecto, por su extraordinaria supervisión y sabiduría compartida a lo largo de este proyecto, guiándome con su experiencia desde el comienzo hasta la finalización de la presente investigación.

De igual manera, mi más sincero agradecimiento a mi Asesor, el Msc. Lic. Eduardo Alberto Zubieta Copeticon, por todo el apoyo y consejos invaluable que me brindó desde el inicio en el desarrollo de este proyecto.

A todos ellos les estaré eternamente agradecido por confiar en mis capacidades y permitirme crecer tanto en lo profesional como en lo personal. Este logro no hubiera sido posible sin su invaluable apoyo.

DEDICATORIA

Este proyecto de grado está dedicado a mi madre Tarcila Paredes, como apoyo inquebrantable, a mis docentes que han demostrado una confianza en cada desafío que se me ha presentado, sin vacilar en su creencia en la inteligencia y capacidad de mi persona.

¡Muchas Gracias!

Henry Montero Paredes

RESUMEN

El proyecto tuvo como objetivo la automatización de los procesos de información en el Centro de Acogida del SEDEGES Pando, los cuales se llevaban a cabo de manera manual, con el fin de optimizar el acceso a la información.

Este Centro de Acogida brinda asistencia social a niñas, niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad. Sus procesos de atención se realizaban manualmente, lo que complicaba la gestión de la información. La propuesta consistió en la automatización de estos procesos mediante la aplicación de la metodología BPM y el uso de herramientas de código abierto.

Los procesos específicos que se buscaron automatizar incluyeron el ingreso de NNA, la acogida transitoria y circunstancial, la reintegración familiar y la etapa de diagnóstico. Esta automatización tenía como objetivo organizar los datos, generar estadísticas sobre la atención a NNA y prevenir retrasos en la emisión de informes legales.

La metodología BPM se empleó para modelar, automatizar y optimizar los procesos de negocio. Se utilizó BPMN para representar gráficamente estos procesos, y se implementaron herramientas de Google Workspace como Drive, Docs, Sheets, Forms, Autocrat y Looker Studio para la automatización y el monitoreo.

El Centro de Acogida depende del SEDEGES Pando, una entidad encargada de proteger los derechos de los NNA vulnerables.

PALABRAS CLAVES:

- Automatización de procesos,
- BPM,
- BPMN,
- Procesos de Información,
- Centro de Acogida, Niños, Niñas y Adolescentes,
- Herramientas Open Source y Acceso a Información

ABSTRACT

The project aimed to automate the information processes at the SEDEGES Pando Shelter, which were previously carried out manually, in order to optimize access to information.

This Shelter provides social assistance to girls, boys, and adolescents in situations of vulnerability. Their care processes were previously handled manually, complicating information management. The proposal involved the automation of these processes through the application of BPM methodology and the use of open-source tools.

The specific processes targeted for automation included the entry of NNA, temporary and circumstantial reception, family reintegration, and the diagnostic stage. The goal of this automation was to organize data, generate statistics on NNA care, and prevent delays in the issuance of legal reports.

BPM methodology was employed to model, automate, and optimize business processes. BPMN was used to graphically represent these processes, and Google Workspace tools such as Drive, Docs, Sheets, Forms, Autocrat, and Looker Studio were implemented for automation and monitoring.

The Shelter operates under the jurisdiction of SEDEGES Pando, an entity responsible for safeguarding the rights of vulnerable NNA.

Keywords:

- Process automation,
- BPM,
- BPMN, I
- nformation Processes,
- Reception Center, Children,
- Adolescents, and Youth,
- Open Source tools, and Information Access

INDICE

CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO INTRODUCTORIO	1
1.1 INTRODUCCION.....	2
1.2 ESTADO DEL ARTE	3
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4 OBJETIVOS	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	5
1.5 JUSTIFICACIÓN	5
1.5.1 Social.....	5
1.5.2 Técnica	5
1.5.3 Económica.....	6
1.6 METODOLOGÍA.....	6
1.7 ALCANCES	9
CAPÍTULO II	11
2 MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1 MARCO INSTITUCIONAL.....	12
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	12
2.1.2 Misión, Visión y Objetivos	13
2.1.3 Estructura y Organigrama Institucional	14
2.1.4 Unidad de Asistencia Social y Familia (UASF).....	16
2.2 MARCO TEÓRICO	19
2.2.1 Automatización de Procesos	19
2.2.2 Herramientas para la Automatización de Procesos.....	20
2.2.3 Metodología BPM.....	21

2.2.4	BPMN 2.0.....	23
2.2.5	Herramientas de Google.....	25
2.2.6	Automatización de procesos con BPM, BPMN y Google Suite	27
2.3	MARCO TECNOLÓGICO	31
2.3.1	Tecnologías para la automatización de procesos	31
2.3.2	Herramientas para el modelado de procesos.	32
2.3.3	Notaciones para el modelado de procesos.....	35
2.3.4	Plataformas de automatización y gestión de procesos.	40
2.3.5	Herramientas de Google para la automatización.....	44
CAPÍTULO III.....		49
3	DESARROLLO DEL PROYECTO.....	49
3.1	ANÁLISIS Y MODELACIÓN DE PROCESOS.....	50
3.1.1	Levantamiento de información.....	50
3.1.2	Documentación de Procesos.....	53
3.1.3	Modelado AS-IS.....	56
3.1.4	Análisis de problemas de procesos.....	59
3.1.5	Modelado TO-BE.....	60
3.2	DISEÑO BPM PARA AUTOMATIZACIÓN EN WORKSPACE	66
3.2.1	Diagramas BPMN de los procesos a automatizar	67
3.2.2	Diagramas BPMN de las actividades a automatizar	70
3.2.3	Documentación de elementos BPMN	73
3.2.4	Diseño de Formularios en Workspace	75
3.2.5	Diseño de integraciones con Google Workspace y Autocrat	88
3.2.6	Diseño de vistas e indicadores con Google Workspace	89
3.2.7	Definición de reglas de negocio	90
3.3	AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN	90

3.3.1	Configuración de Google Workspace	91
3.3.2	Implementación de formularios	98
3.3.3	Generación Automática de Documentos.....	101
3.3.4	Funcionalidades para la Generación Automática de Documentos.....	107
3.4	MONITORIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN	109
3.4.1	Tableros de seguimiento y control	109
3.4.2	Optimización de procesos	113
CAPÍTULO IV		133
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	133
4.1.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	134
5	Bibliografía.....	135
ANEXOS.....		

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metodología BPM	8
Tabla 2. Elementos de Flujo	36
Tabla 3. Elementos de Conexión	37
Tabla 4. Elemento de Canales.....	37
Tabla 5. Elemento Artefactos.....	38
Tabla 6. Diagrama SIPOC Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria	54
Tabla 7. Diagrama SIPOC del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera Circunstancial	55
Tabla 8. Diagrama SIPOC del Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional	56
Tabla 9. Componentes BPMN	68
Tabla 10. Componentes BPMN	69
Tabla 11. Componentes BPMN	70
Tabla 12. Diagrama Componentes del BPMN	74
Tabla 13: NNA como referencia.....	113
Tabla 14. Tiempos de ingresos e informe medico	119
Tabla 15. Tiempo de Acta Circunstancial.....	122
Tabla 16. Tiempos de Documento de Egreso	125
Tabla 17. Tiempo de Acta de Reintegración.....	128
Tabla 18. Tiempo del PDI.....	132

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura: 1. Organigrama</i>	18
<i>Figura: 2. Automatización de Procesos</i>	20
<i>Figura: 3. Modelo Bizagi</i>	32
<i>Figura: 4. Modelador ProcessMaker</i>	33
<i>Figura: 5. Camunda Modeler</i>	34
<i>Figura: 6. Elementos Básicos IDEF</i>	39
<i>Figura: 7. Principales símbolos del UML</i>	40
<i>Figura: 8. Plataforma Pega BPM</i>	42
<i>Figura: 9. Modelado de Camunda Modeler</i>	43
<i>Figura: 10. Área de Trabajo Workspace</i>	45
<i>Figura: 11. Complementó de Google Autocrat</i>	47
<i>Figura: 12. Looker Studio</i>	48
<i>Figura: 13. Mapa de Procesos</i>	52
<i>Figura: 14. Diagrama del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria</i> ..	57
<i>Figura: 15. Diagrama del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial</i>	58
<i>Figura: 16. Diagrama del Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional</i>	59
<i>Figura: 17. Diagrama de Ingreso</i>	61
<i>Figura: 18. Diagrama de Informe Medico</i>	62
<i>Figura: 19. Diagrama acta ingreso circunstancial</i>	63
<i>Figura: 20. Diagrama de Acta de Egreso</i>	64
<i>Figura: 21. Diagrama Acta de Reintegración</i>	65
<i>Figura: 22. Diagrama de Plan de Desarrollo Individual</i>	66
<i>Figura: 23. Diagrama de Flujo Proceso de ingreso a NNA de manera transitoria</i>	67
<i>Figura: 24. Proceso de ingreso a NNA de manera Circunstancial</i>	68
<i>Figura: 25. Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional</i>	69
<i>Figura: 26. Diagrama de Ingreso</i>	71
<i>Figura: 27. Diagrama de Informe Medico</i>	71
<i>Figura: 28. Diagrama acta ingreso Circunstancial</i>	72

<i>Figura: 29. Diagrama de Acta de Egreso</i>	<i>72</i>
<i>Figura: 30. Diagrama Plan de Desarrollo Individual</i>	<i>73</i>
<i>Figura: 31. Diagrama de Acta de Reintegración</i>	<i>73</i>
<i>Figura: 32. Formulario de Ingreso</i>	<i>77</i>
<i>Figura: 33. Sheet de Formulario Ingreso.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura: 34. Plantilla docs.</i>	<i>78</i>
<i>Figura: 35. Formulario Informe Medico.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura: 36. Sheet Informe Medico</i>	<i>80</i>
<i>Figura: 37. Doc. Del Informe Medico.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura: 38. Informe de Egreso</i>	<i>82</i>
<i>Figura: 39. Sheet de Formulario de Egreso.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura: 40. Docs. Acta de Egreso</i>	<i>83</i>
<i>Figura: 41. Formulario Plan Desarrollo Individual.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura: 42. Hoja Sheet Plan Desarrollo Individual.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura: 43. Google Doc. del Plan Desarrollo Individual.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura: 44. Formulario de Reintegración.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura: 45. Form. Sheet de google Google Sheet de Acta de Reintegración.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura: 46. Docs. de Form Reintegración</i>	<i>88</i>
<i>Figura: 47. Interface Drive</i>	<i>91</i>
<i>Figura: 48. Creación de Subcarpetas</i>	<i>92</i>
<i>Figura: 49. Plantillas en las sub carpetas.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura: 50 . Instalación de Autocrat</i>	<i>93</i>
<i>Figura: 51. Instalar Autocrat.....</i>	<i>94</i>
<i>Figura: 52. Instalar trabajo de fusión.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura: 53. Selección de la plantilla de google docs.....</i>	<i>95</i>
<i>Figura: 54. Crear Etiquetas</i>	<i>96</i>
<i>Figura: 55. Documento de Salida</i>	<i>96</i>
<i>Figura: 56. Seleccionar una carpeta de almacenamiento</i>	<i>97</i>
<i>Figura: 57. Configuraciones de edición/comentarios.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura: 58. Trabajo Listo</i>	<i>98</i>
<i>Figura: 59. Formulario a Ingreso</i>	<i>99</i>

<i>Figura: 60. Formulario Informe Medico</i>	99
<i>Figura: 61. Formulario de Egreso</i>	100
<i>Figura: 62. Formulario Acta de Plan Desarrollo Individual.....</i>	100
<i>Figura: 63. Formulario Acta de Reintegración</i>	101
<i>Figura: 64. Formulario Registro de Ingreso</i>	102
<i>Figura: 65. Documento automatizado Ingreso</i>	103
<i>Figura: 66. Recepción del Documento en drive.....</i>	103
<i>Figura: 67. Documento Recibido en el Gmail</i>	104
<i>Figura: 68. Formulario de Informe Médico.....</i>	105
<i>Figura: 69. Informe Médico Automatizado.....</i>	105
<i>Figura 70. Informe Médico Automatizado</i>	106
<i>Figura: 71. Recepción en Drive</i>	106
<i>Figura: 72. Métricas de Control Proceso Ingreso</i>	110
<i>Figura: 73. Métricas de Control Evaluación Medica</i>	111
<i>Figura: 74. Métricas de Control de NNA Egresados</i>	111
<i>Figura: 75. Métricas de Control de Proceso de Reintegración</i>	112
<i>Figura: 76. Prueba de Formulario de Ingreso.....</i>	115
<i>Figura: 77. Prueba plantilla docs. ingreso automatizado</i>	115
<i>Figura: 78. Prueba Formulario Forms.....</i>	116
<i>Figura: 79. Prueba del Doc. Medico(pag.1).....</i>	117
<i>Figura: 80. Prueba del Doc. Medico(pag.2).....</i>	117
<i>Figura: 81. Prueba Registro de Formulario Ingreso Circunstancial</i>	120
<i>Figura: 82. Prueba documento Circunstancial.....</i>	121
<i>Figura: 83. Formulario de Acta de Resolución de Egreso</i>	123
<i>Figura: 84. Documento Acta de Egreso</i>	124
<i>Figura: 85. Formulario de Acta Reintegración Familiar</i>	126
<i>Figura: 86. Documento Acta de Reintegración.....</i>	127
<i>Figura: 87. Prueba plan de desarrollo individual</i>	129
<i>Figura: 88. Documento Plan de Desarrollo Individual, Pag. (1)</i>	130
<i>Figura: 89. Documento Plan de Desarrollo Individual Pag. (2)</i>	131
<i>Figura: 90. Documento Plan de Desarrollo Individual Pag. (3)</i>	131

CAPÍTULO I

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 INTRODUCCION

En el ámbito de la asistencia social, el Centro de Acogida del Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES) desempeñó un papel fundamental al brindar apoyo a niños, niñas y adolescentes en situaciones de vulnerabilidad. A pesar de la importancia de su labor, enfrentaba la carencia de un sistema de información integral, lo que llevaba a la realización manual de sus procesos operativos. Estos procesos, delineados por la Ley 548 Código NNA, incluían el acogimiento transitorio de 72 horas, el proceso circunstancial de 30 días y el acogimiento institucional que se extendía más allá de ese período.

El proyecto titulado "Automatización de los Procesos de Información del Centro de Acogida del SEDEGES" surgió como respuesta a la necesidad de eficiencia y precisión en la gestión de casos. La ausencia de un sistema de información adecuado impedía la optimización de recursos y tiempos, afectando directamente la calidad de la atención brindada a los beneficiarios.

La metodología seleccionada para la ejecución de este proyecto fue la Gestión de Procesos de Negocio (BPM, por sus siglas en inglés), la cual proporcionó una estructura organizada y eficaz para la automatización de los procesos operativos del Centro de Acogida. Asimismo, se consideró la implementación de un sistema de software dedicado a este fin. En caso de limitaciones para desarrollar un software propio, se exploraron alternativas de código abierto, destacando el uso de tecnologías de Google Workspace, junto con la herramienta Autocrat como complemento.

Los objetivos del proyecto se centraron en realizar un análisis exhaustivo de los procesos definidos en el "Protocolo de Atención", diseñar modelos eficientes para su ejecución y, finalmente, lográndose la automatización integral del Sistema de Información, mejorando así la gestión y seguimiento de los casos en el Centro de Acogida.

Este trabajo se estructuró en cuatro capítulos: el Marco Introdutorio, donde se presentó la problemática y los objetivos del proyecto; el Marco Referencial, que abordó la revisión de la literatura y experiencias relacionadas; el Desarrollo del Proyecto, que describió la metodología y las fases de implementación; y finalmente, las Conclusiones y Recomendaciones, que resumieron los hallazgos y propusieron acciones futuras. Con este enfoque, se buscó contribuir significativamente al fortalecimiento de la capacidad operativa y de atención del Centro de Acogida del SEDEGES, mejorando su impacto en la vida de quienes dependen de sus servicios.

1.2 ESTADO DEL ARTE

El documento presenta 3 investigaciones previas relacionadas con la automatización de procesos de información en centros de atención a niños, niñas y adolescentes. Estos antecedentes son relevantes y aportan valor al proyecto actual.

La primera investigación implementó un sistema informático en un Centro Infantil en Ecuador para mejorar la comunicación y los procesos, logrando resultados positivos:

- Un aspecto destacable es que demuestra cómo la automatización de procesos en un centro de atención a niños a través de un sistema informático puede generar beneficios concretos como ahorro de recursos y mejor desempeño.
- Esta investigación se relaciona directamente con el objetivo del proyecto actual de automatizar procesos en un Centro de Acogida. Provee una referencia y caso de éxito previo en un contexto similar.

La segunda investigación desarrolló un sistema automatizado con BPM en una Fundación en Ecuador para mejorar la gestión de casos de niños y adolescentes:

- Es relevante porque también aplica conceptos de automatización de procesos y BPM en un dominio relacionado con niñez y adolescencia.
- Aporta la experiencia concreta de implementar una solución tecnológica utilizando metodologías como BPM en este contexto.

La tercera investigación implementó un Sistema de Información en Bolivia para gestionar datos de niños y adolescentes.

- Resalta la importancia de contar con información integrada y confiable sobre niñez y adolescencia para la formulación de políticas públicas.
- El manejo eficiente de información es también un resultado esperado del proyecto actual al automatizar procesos.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el ámbito institucional, la ejecución manual de los procedimientos documentales prevaleció ampliamente. Esta práctica arrastró consigo una serie de consecuencias que merecían atención. Entre las raíces de este problema se encontraban el inadecuado almacenamiento de información, la deficiente captura de datos, la fragmentación de la información y la manipulación manual de los registros.

Estos factores desencadenaron una serie de efectos perjudiciales, entre los que destacaron la pérdida de tiempo, las dificultades en la obtención de información esencial, los retrasos en la toma de decisiones y la exposición de información veraz a riesgos de pérdida total o parcial. Realizada la descripción del problema, se propuso una pregunta como punto de partida para plantear las soluciones a los procesos del Centro de Acogida:

¿Cómo mejorar los Procesos de Información de Atención del Centro de Acogida del SEDEGES PANDO para optimizar el acceso a la información en la institución?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Automatizar los Procesos de Información de Atención del Centro de Acogida del SEDEGES PANDO, en base al enfoque metodológico BPM para optimizar el acceso a la información en la institución.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis de los procesos del "Protocolo de Atención" del seguimiento y manejo de los casos del Centro de Acogida.
- Diseñar los modelos de procesos de información para la óptima ejecución y aprovechar las funciones del BPM en el Centro de Acogida.
- Automatizar los procesos del Sistema de Información para el manejo y seguimiento de los casos del Centro de Acogida.

1.5 JUSTIFICACIÓN

1.5.1 Social

Con el avance tecnológico se buscó solucionar los retos a los que se enfrentaban a diario los Centros de Acogida de Niñas, Niños y Adolescentes ante una sociedad que exigía competitividad en un mundo globalizado. Con la automatización de los procesos de atención del Centro de Acogida de Niñas, Niños y Adolescentes, el personal de la Institución logró mayor eficiencia en la Unidad de Asistencia Social y Familia, generando datos estadísticos propios del Departamento Pando en relación a la atención y protección de NNA. Así se evitó el retraso de informes y documentos que eran legalmente importantes para la buena coordinación interinstitucional.

Con la automatización de los procesos del Centro de Acogida de Niñas, Niños y Adolescentes, la población en general tuvo sus trámites de documentos de forma más rápida y confiable, evitando demoras."

1.5.2 Técnica

Con la automatización de los procesos y con el manejo de la tecnología BPM de manera que optimizara los procesos requeridos para el Centro de Acogida, se justificó brindar un servicio de calidad acorde a las exigencias, flexible y orientado a resultados para negocios escalables con calidad.

Con la automatización se ayudó a garantizar que los casos de información no se almacenaran innecesariamente en archivos, que a su vez consumían espacio físico y en última instancia, algo que este proyecto pretendió abordar activamente con información disponible y precisa cada vez que se requiriera."

1.5.3 Económica

La automatización de los procesos del Centro de Acogida permitió incrementar los beneficios de la institución manteniéndola vigente. También mejoró los procedimientos de control y eficiencia en el manejo de la información, reduciendo el tiempo.

La implementación de la automatización ayudó a que el coordinador del Centro de Acogida viera cumplidos los objetivos de la institución de dar seguimiento continuo a cada caso de NNA.

Para automatizar no se efectuó una inversión económica por parte de la institución, puesto que se emplearon recursos propios para el proceso investigativo como transporte, papel e internet, entre otros.

Las herramientas que fueron empleadas se orientaron al desarrollo y la automatización de los procesos y no generaron ningún gasto referente a la compra de accesorios para impresión de informes realizados en cada Área de la Unidad de Asistencia Social y Familia.

Con la automatización, el área de trabajo social tuvo reportes parametrizados necesarios al momento de desarrollar el Protocolo de Atención."

1.6 METODOLOGÍA

Para cumplir con los objetivos definidos, se planeó implementar en el desarrollo del presente proyecto la metodología BPM (Business Process Management o Gestión de Procesos

de Negocio) como guía del proceso. Las técnicas de modelado de procesos de negocio (BPM) fueron utilizadas en la organización ya que éstas realizan tareas vinculadas entre sí con la intención de proporcionar servicios y productos. Las diversas tareas, actividades y procesos debían entenderse, modelarse y documentarse para un mejor desempeño y logro de los objetivos en la organización.

Así, el BMP combinó la aplicación de metodologías y herramientas para una adecuada gestión de los procesos de negocio. Los paquetes para la gestión de procesos de negocio, como herramienta tecnológica, permitieron el diseño, implementación, automatización y documentación de los procesos de negocios y de los actores que intervenían en una organización, para una mejor comprensión y organización. De este punto, se sugirió el uso de la Tabla 1 (Martínez Aguilar & Méndez Guevara, 2018).

Además, se implementó el estándar BPMN (Business Process Model and Notation), una notación gráfica estandarizada utilizada para modelar los procesos de negocio mediante diagramas de flujo.

El uso de Google Looker Studio en la fase de evaluación permitió realizar análisis detallados de los datos relacionados con los procesos. Puede ayudar a visualizar tendencias, analizar la eficiencia y la eficacia del proceso, y proporcionar información valiosa para la toma de decisiones informadas.

Tabla 1. Metodología BPM

Fases	Etapas	Descripción Técnica	Herramientas	Producto
1	Análisis y Modelación de Procesos	En la institución se realizan levantamiento de información, identifican los procesos, además los objetivos estratégicos y tácticos de la misma, con el fin de optimizar procesos.	Documentar en detalle cada proceso mediante Mapeo de Procesos y herramientas como SIPOC	Modelado de proceso de negocio, AS-IS y TO-BE
	Diseño BPM para Automatización en Workspace	Analizar la mejora a su vez se diseña el proceso, haciendo una simulación de ejecución, para saber cuáles son sus posibles errores de funcionamiento.	Camunda Modeler, Workspace(forms y Shest, docs, drive)	Diagrama BPMN Prototipo de formularios y vistas de usuarios Prototipo de Registros
2	Automatización e integración	Se incluye al modelo de proceso todos los métodos necesarios para la óptima ejecución y aprovechar las funciones del sistema en BPM, Configuración de Workspace	Configuración de las herramientas de la Tecnología Google de gestión de procesos ágil y fácil de utilizar que permite diseñar, diagramar, documentar, automatizar y realizar pruebas	Procesos de negocios definidos y automatizados
	Monitorización	Seguimiento y control de los procesos en ejecución y así verificar errores, el cual nos permite encontrar soluciones inmediatas teniendo como finalidad evaluar el rendimiento del sistema	La Tecnología Google realizará Monitorización y otras, con herramienta de Google Looker Studio	Seguimiento de la Automatización y posibles procesos en la nube.
3	Optimización	Inmersa la etapa de monitorización que en conjunto con los objetivos estratégicos, se puede realizar un plan para optimizar procesos teniendo como objetivo común la mejora continua y el cumplimiento de las estrategias de la organización.	La Tecnología Google realizará Optimización	Actualización constante de los procesos si así lo requiere la institución.

Nota: Información de las Fases del BPM, presentado por Martínez Aguilar, (2018)

1.7 ALCANCES

El alcance del proyecto se limitó al entorno institucional del Centro de Acogida de Niñas, Niños y Adolescentes, específicamente en la Unidad de Asistencia Social y Familia (UASF) del SEDEGES PANDO que es la Unidad responsable hasta la fecha de realizar el control y seguimiento de todos los trámites y solicitudes de manera manual de los procesos que indica la Ley 548 para los Centros de acogida de niña, niño y adolescentes.

Con la Automatización de los procesos en sus 3 fases y etapas de la Metodología BPM que fueron: Fase Definición, donde se realizó la Planificación estratégica de la Información Requerida y el Análisis y el modelo de los procesos; Fase Implementación, realizando el Diseño y Automatización y con las herramientas de gestión de procesos de negocio (BPM) de código abierto, fase que se automatizó el flujo de Información denominado Ruta Crítica de Atención de los Procesos del Centro de Acogida los cuales fueron:

- Se automatizaron los Procesos de acogida transitoria y circunstancial como los formularios siguientes:
 - Formulario de proceso inicial y registro del NNA Transitorio
 - Informe Evaluación Medica
 - Acta de Ingreso de Manera Circunstancial 30 días

- Se automatizaron los Procesos de reintegración familiar
 - Acta de Reintegración de cuidado y protección
 - Plan de desarrollo Familiar

Con la Automatización de los procesos se logró alcanzar mejor ordenamiento de los datos en el Centro de Acogida niño, adolescente, como fueron cuántos atendidos por trimestre, mensual, anual, cuántos transitorios y cuantas personas ingresaron y egresaron (motivo de egreso).

Con la Automatización de los procesos en su tercera Fase que estableció monitorización de los procesos en sus etapas se realizó con la herramienta de Control de Google Looker Studio.

Todos estos procesos se realizaron con herramientas de la Tecnología Google Workspace que eran gratuitos (open source) que ofrecían una experiencia completa en la nube, que incluía cada paso completo de sus procesos con una programación mínima: Modelar, Construir y Ejecutar.

El uso de Google Looker Studio desempeñó un papel crucial en la fase de evaluación al proporcionar una herramienta efectiva para el análisis y la presentación de datos vinculados a los procesos empresariales.

CAPÍTULO II

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO INSTITUCIONAL

El Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES), con competencia a nivel departamental, desempeña un papel crucial en la aplicación de políticas y normas nacionales relacionadas con género, generaciones, familia y servicios sociales

2.1.1 Antecedentes Históricos

En 1999, surgieron los Servicios Departamentales de Gestión Social (SEDEGES) como órganos desconcentrados de las prefecturas, con la encomienda de aplicar políticas y normas nacionales en áreas cruciales como género, generaciones, familia y servicios sociales. Su propósito fundamental incluye la coordinación de programas y proyectos en gestión social.

El sustento legal del SEDEGES se cimienta en diversas disposiciones, tales como la Constitución Política del Estado (Art. 58 al 61), convenciones y tratados internacionales sobre derechos de la niñez y adolescencia, derechos humanos, el Decreto Supremo 24447 de 08 de abril de 2004 (Reglamento a la Ley n° 2026, Código del niño, niña y adolescente), el Decreto Supremo 25287 de 1999, la Ley 996 de 4 de abril de 1988 (Código de familia), el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Nacional de la Niñez y Adolescencia Para Vivir Bien 2009 – 2013 (Ministerio de Justicia), y el Programa Nacional para la Erradicación de la Extrema Pobreza (Ministerio de Planificación del Desarrollo).

2.1.2 Misión, Visión y Objetivos

a) Misión

Su misión funcional es de aplicar y ejecutar políticas y normas nacionales emitidas por el órgano competente, sobre asuntos de género, generacionales, familia y servicios sociales, mediante el apoyo técnico a las instancias responsables y la supervisión del cumplimiento de los objetivos y resultados propuestos, así como la de coordinar los programas y proyectos en materia de gestión social en el departamento de pando.

Los sectores y grupos sociales vulnerables (niños, niñas, adolescentes, huérfanos abandonados, maltratados, adultos mayores, adolescentes con conflicto con la ley y otros), son atendidos, protegidos y restituidos en sus derechos de forma oportuna y eficiente, promoviendo sus derechos y desarrollo integral en coordinación con el equipo interdisciplinario que trabaja en la institución.

b) Visión

Garantizar la restitución de los derechos y brindar una atención de calidad para niños, niñas, adolescentes, adultos mayores y personas con Discapacidad. Contribuyendo a la construcción de una sociedad justa, en equilibrio y relación armónica a través del fortalecimiento de la gestión social en nuestro Departamento.

c) Objetivo General.

Brindar atención integral a los Niños, Niñas, Adolescentes y Adultos Mayores que se encuentran en situación vulnerable en el Departamento de Pando.

d) Objetivos Específicos

- **PROTECCIÓN:** Desarrollar programas y actividades para brindar acogimiento transitorio a los niños, niñas, adolescentes y adultos mayores en situación vulnerable en el marco legal vigente.
- **SALUD** Desarrollar programas y actividades de atención integral en el área médica a los niños, niñas, adolescentes y adultos mayores a través de servicios especializados como ser: medicina general, pediatría, odontología, fisioterapia y psicología.
- **EDUCACIÓN** Desarrollar programas y actividades de reinserción y seguimiento escolar en los niveles de primaria y secundaria dirigidos a los niños, niñas, adolescentes en situación vulnerable
- **NUTRICIÓN** Desarrollar programas y actividades para brindar alimentación integral a los niños, niñas, adolescentes y adultos mayores acogidos transitoriamente en los predios del Servicio Departamental de Pando.
- **VESTIMENTA** Desarrollar actividades para asistir con vestimenta a los niños, niñas, adolescentes y adultos mayores acogidos transitoriamente en los predios del Servicio Departamental de Pando.

2.1.3 Estructura y Organigrama Institucional

Según el Decreto Supremo N° 25287, el SEDEGES presenta una estructura organizativa con distintos niveles y atribuciones. Esta organización se desglosa de la siguiente manera:

Niveles de Organización:

- **Nivel de Dirección:**
 - Director Técnico del Servicio Departamental
- **Nivel de Control:**
 - Auditor Interno
- **Nivel Técnico Operativo:**
 - Jefe Técnico de Unidad:
 - Género, Generacionales y Servicios Sociales
 - Asistencia Social y Familia
 - Coordinación Especial
- **Nivel de Apoyo:**
 - Jefe de Unidad:
 - Administrativa y Financiera
 - Jurídica
- **Nivel Desconcentrado:**
 - Equipos Técnicos de Programas y Proyectos

Atribuciones según el Artículo 6°:

- Cumplir y hacer cumplir las políticas y normas establecidas en asuntos de género, generacionales, familia y servicios sociales.
- Formular de manera participativa y concertada el Plan Departamental basado en los planes municipales, distritales y regionales.
- Planificar, normar y ejecutar programas regionales en su área de competencia.
- Promover programas y acciones vinculados a la problemática de los niños de la calle y en la calle.
- Coordinar la prestación de asesoramiento jurídico-legal en materia familiar y ofrecer atención psicológica a los maltratados.
- Velar por el respeto y vigencia de los derechos de la familia, mujer, niño y anciano.

- Coordinar la defensa socio-jurídica de la mujer, anciano y niño, niña y adolescente en el marco legal.
- Promover los derechos y participación de la mujer en procesos de planificación para lograr la igualdad de oportunidades.
- Prevenir situaciones atentatorias contra la integridad de la mujer, niño y anciano; coordinando la atención de casos con instituciones relacionadas.
- Elaborar estudios bio-psicosociales a requerimiento de diferentes instancias institucionales.
- Encauzar y dar seguimiento a los trámites de adopción nacional e internacional.
- Coordinar la defensa de los niños y niñas, víctimas e infractores, mediante la defensoría de la niñez y adolescencia y/o servicios legales integrados.
- Promover la creación de centros de actividades múltiples para la tercera edad.
- Coordinar la promoción de centros de recreación y formación para la juventud y adolescencia.
- Velar por la permanencia de los niños, niñas y adolescentes trabajadores en el proceso educativo.
- Promover y ejecutar proyectos y programas de género, generacionales, familia y servicios sociales.
- Promover y ejecutar proyectos y programas que favorezcan a los sectores sociales no institucionalizados por estructuras formales del Poder Ejecutivo.

Para una visión detallada de la organización institucional del SEDEGES, consulte el (ANEXO 1).

2.1.4 Unidad de Asistencia Social y Familia (UASF)

La Unidad de Asistencia Social y Familia (UASF) desempeña un papel crucial dentro del SEDEGES, enfocándose en la gestión de programas esenciales para la protección y asistencia de niños, niñas y adolescentes. Esta unidad es el núcleo de coordinación y

administración de los Centros de Acogida, brindando un refugio seguro y servicios integrales a menores que han sido separados de sus entornos familiares por diversas circunstancias (GADCH, 2023).

Funciones Principales de la UASF:

- **Gestión de Centros de Acogida:** La UASF supervisa los Centros de Acogida, asegurando que los menores reciban cuidado y atención integral. Estos centros sirven como espacios de protección temporal donde los niños y adolescentes reciben servicios educativos, psicológicos, y de salud, adaptados a sus necesidades individuales.
- **Procesos de Información del NNA:** En colaboración con la Defensoría de la Niñez del Municipio, la UASF lleva a cabo procesos de información para cada niño, niña o adolescente ingresado. Estos procesos incluyen la recopilación de datos, evaluación de necesidades, y planificación de intervenciones personalizadas.

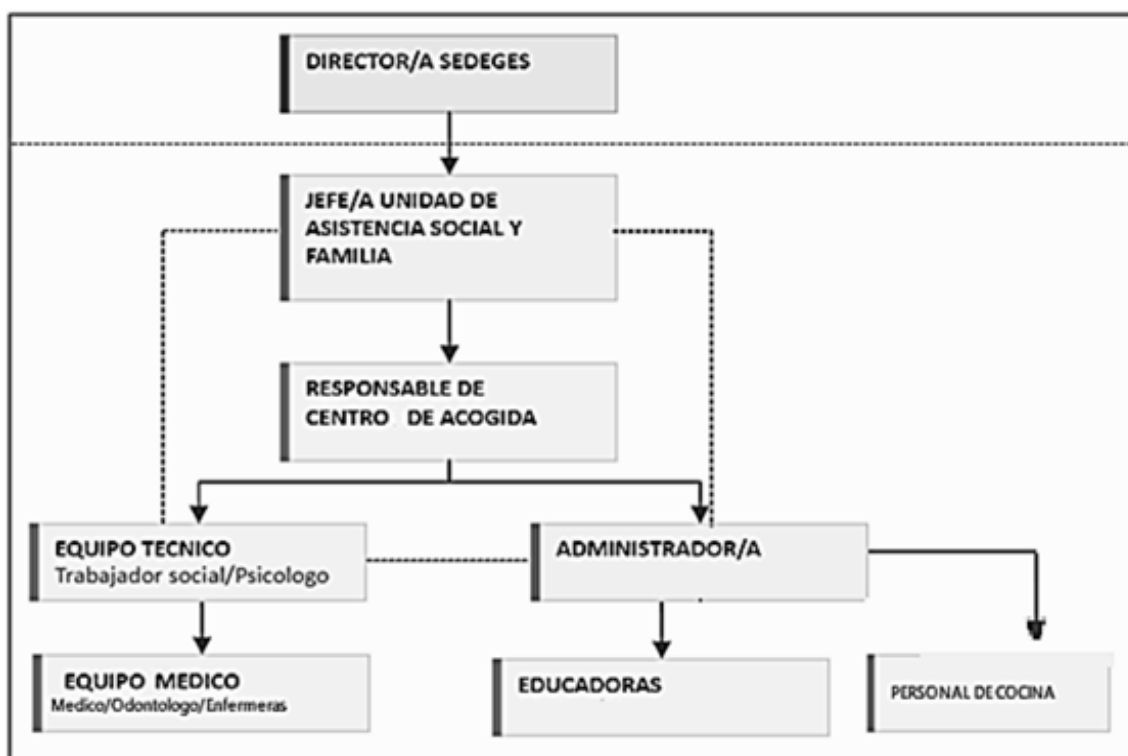
La labor de la UASF está intrínsecamente vinculada a la misión del SEDEGES de promover el bienestar social y proteger los derechos de los grupos vulnerables. A través de sus programas y servicios, la UASF contribuye significativamente a la atención integral de menores en situación de vulnerabilidad, reflejando el compromiso del SEDEGES con una sociedad más justa y equitativa. (G.A.D.P, 2023)

2.1.4.1 Centro de Acogida

Los Centros de Acogida son entidades que ofrecen atención tanto pública como privada a niñas, niños y adolescentes. Estos centros actúan como un hogar temporal para aquellos que han sido alejados de sus familias de origen o extendida, con el objetivo de brindarles un ambiente seguro y servicios integrales durante su estancia. La atención en estos centros abarca desde la educación hasta el soporte emocional, asegurando el bienestar y desarrollo holístico de cada menor.

- **Organigrama de Funcionamiento**

Figura: 1. Organigrama



Nota: Elaboración propia, 2023

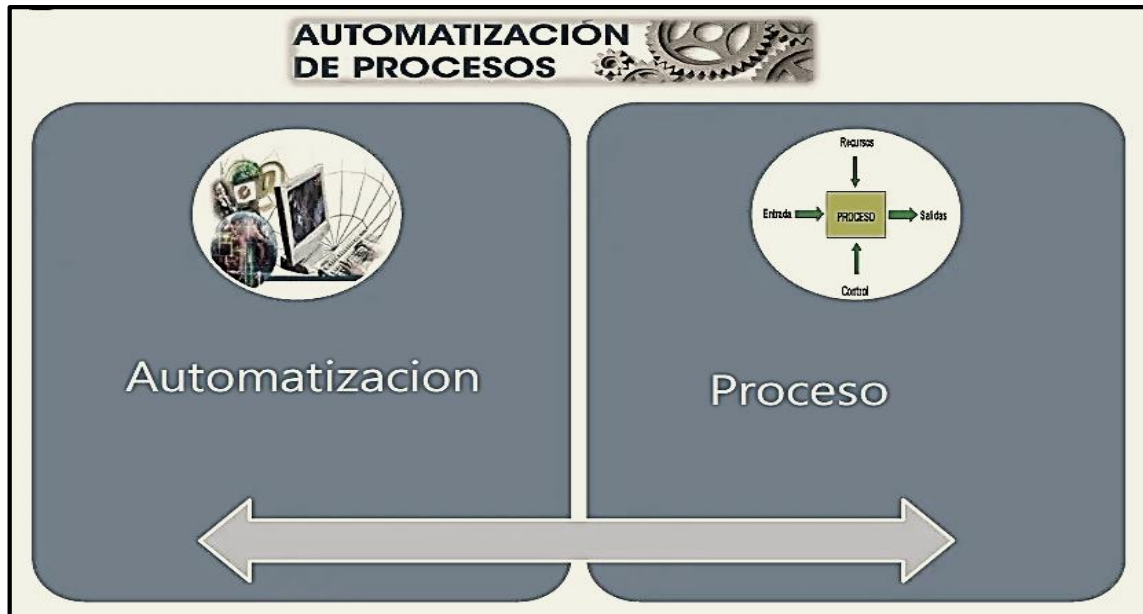
2.2 MARCO TEÓRICO

En este capítulo se explicarán de manera sencilla los conceptos y técnicas más importantes relacionados con el proyecto, puesto que harán referencia al análisis del caso de estudio, específicamente del diagnóstico de la compañía y su área de oportunidad, así como en el desarrollo de la propuesta. de mejora de los procesos de información del Centro de Acogida Cobija.

2.2.1 Automatización de Procesos

La automatización de procesos es un concepto crucial en la evolución tecnológica y la eficiencia operativa, especialmente pertinente para nuestro estudio en el Centro de Acogida Cobija. Como define Sidle, (2022) “La automatización de procesos se refiere a la aplicación de tecnología y la interconexión de sistemas y datos para ejecutar tareas que solían llevarse a cabo de manera manual. Este enfoque implica el empleo de programas informáticos y herramientas digitales para llevar a cabo actividades repetitivas, lo que conlleva a la reducción de errores humanos y al ahorro de tiempo. La integración de sistemas y datos, por su parte, consiste en la unión de diversos sistemas informáticos y la transferencia de información entre ellos con el fin de optimizar el proceso de manera más.

Figura: 2. Automatización de Procesos



Nota: Sydle (2022)

2.2.2 Herramientas para la Automatización de Procesos

La automatización de procesos consiste en utilizar la tecnología para automatizar actividades y tareas repetitivas en una organización. Para implementar la automatización de procesos, se requieren herramientas tecnológicas especializadas.

Según (Harmon, 2019) en su libro "Business Process Change" nos dice que, las herramientas para la automatización de procesos permiten a las organizaciones diseñar, modelar, ejecutar y monitorear sus procesos de negocio de forma automatizada. Entre sus principales beneficios se encuentran:

- Aumento en eficiencia y productividad.
- Reducción de costos operativos.
- Mejora en la calidad y consistencia.

- Mayor agilidad y adaptabilidad al cambio.

Algunos ejemplos de herramientas para la automatización de procesos son:

- Suites BPM: permiten modelar y ejecutar flujos de trabajo automatizados. Ejemplo: Pega BPM, Camunda.
- Plataformas low-code: facilitan la automatización de procesos con programación mínima. Ejemplo: Apio.
- Software de RPA: automatiza tareas repetitivas a través de bots. Ejemplo: UiPath.
- Herramientas de flujo de trabajo: automatizan flujos específicos de trabajo. Ejemplo: Zapier, Autocrat de Google.

2.2.3 Metodología BPM

2.2.3.1 Conceptualización de BPM

Según, Martínez Aguilar y Méndez Guevara, 2018, BPM o Gestión de Procesos de Negocio (Business Process Management en inglés) es una metodología que permite modelar, analizar, mejorar y optimizar los procesos de una organización o negocio. Se basa en los siguientes conceptos clave:

- Proceso: Conjunto estructurado de actividades diseñadas para generar un producto o servicio valioso para un cliente específico.
- Modelado de procesos: Creación de representaciones visuales de los procesos actuales mediante diagramas de flujo, mapas de procesos, etc. Permite analizar y comprender los procesos.

- **Análisis de procesos:** Evaluación sistemática de los procesos para medir su rendimiento e identificar oportunidades de mejora.
- **Mejora/Optimización de procesos:** Modificación de los procesos para incrementar su eficiencia, productividad, calidad de servicio, entre otros factores.
- **Automatización de procesos:** Uso de tecnologías de información para apoyar la ejecución de los procesos de negocio, reducir trabajo manual y mejorar el monitoreo.

2.2.3.2 Ciclo de vida de BPM

De acuerdo con Martínez Aguilar y Méndez Guevara, 2018, en el artículo “Uso de técnicas de modelado de procesos de negocios en la ingeniería en computación” provee un conjunto de buenas prácticas, técnicas y herramientas tecnológicas para gestionar los procesos como activos estratégicos que generan valor al negocio. Permite alinear los procesos con los objetivos organizacionales, a través de un ciclo de mejora continua:

1. **Modelado de procesos:** Creación de representaciones visuales de los procesos actuales mediante diagramas de flujo, mapas de procesos, etc. Permite analizar y comprender los procesos.
2. **Análisis de procesos:** Evaluación sistemática de los procesos para medir su rendimiento e identificar oportunidades de mejora.
3. **Mejora/Optimización de procesos:** Modificación de los procesos para incrementar su eficiencia, productividad, calidad de servicio, entre otros factores.
4. **Automatización de procesos:** Uso de tecnologías de información para apoyar la ejecución de los procesos de negocio, reducir trabajo manual y mejorar el monitoreo.

2.2.3.3 Modelado de Procesos

Sobre Modelado de Procesos, Martínez Aguilar y Méndez Guevara, 2018, en el artículo “Uso de técnicas de modelado de procesos de negocios en la ingeniería en computación”, nos indica que es la primera etapa clave en BPM, y consiste en crear representaciones gráficas de los procesos actuales de la organización, tal como ocurren en la realidad.

Para modelar procesos se utilizan estándares de modelado como BPMN (Business Process Model and Notation) que define elementos gráficos para representar tareas, flujos de secuencia, roles y más.

Otras técnicas comunes de modelado son:

- Diagramas de flujo
- Mapas de procesos

Estos modelos sirven como línea base para analizar y mejorar los procesos en las siguientes etapas. Permiten también comunicar los procesos a distintos interesados y áreas de negocio.

2.2.4 BPMN 2.0

2.2.4.1 Conceptualización BPMN. -

Maldonado M. A. (2018) describe que BPMN aborda la documentación de Procesos de Negocio, lo cual implica registrar una secuencia estructurada de actividades y la información necesaria para ejecutarlas. La modelización de un Proceso de Negocio equivale a describir cómo una empresa logra sus objetivos fundamentales. Sin embargo, en la notación BPMN (Modelo de Notación de Procesos de Negocio), solo se representan los procesos en sí, no los objetivos.

Fisher (2012) señala en su obra que BPMN 2.0 constituye la evolución de la notación original, desarrollada por el Object Management Group (OMG) y lanzada en 2011.

2.2.4.2 Elementos

Algunos elementos gráficos clave de BPMN 2.0, existen elementos básicos como tareas, eventos, puertas de enlace, secuencia de flujo, asociaciones y piscinas que permiten representar gráficamente cualquier proceso de negocio.

- Tareas: Representan actividades realizadas dentro de un proceso. Pueden ser tareas automatizadas o manuales.
- Eventos: Representan situaciones que afectan el flujo normal del proceso como inicio, fin o condicionantes. Los principales son inicio, fin, intermedios e interrupción.
- Secuencias de flujo: Muestran el orden en que ocurren las tareas y/o decisiones dentro de un proceso a través de secuencias dirigidas.
- Puertas: Permiten representar bifurcaciones en el flujo, como tomas de decisiones u órdenes exclusivas/paralelas. Las principales son normales, exclusivas e inclusivas.
- Asociaciones: Uniones orientadas entre los elementos que sirven para brindar información adicional sobre la interrelación entre tareas, eventos, etc.
- Piscinas: Agregan elementos para representar secciones del proceso general: tareas paralelas, bucles, ramificaciones, etc.

- Estados: Visualizar Permite elementos de forma expandida/colapsada y navegarlos de forma jerárquica.

2.2.4.3 Ventajas. –

Entre las ventajas de BPMN 2.0 se encuentran:

- Notación estandarizada fácil de entender.
- Permite modelar procesos de negocio complejos.
- Se integra con herramientas de ejecución de procesos.
- Facilitar la comunicación entre áreas de negocio y TI.

BPMN 2.0 es la notación estándar actual para modelar de forma gráfica y estandarizar los procesos de negocio en una organización antes de su implementación. (Fischer, 2012)

2.2.5 Herramientas de Google

2.2.5.1 Google Workspace (Concepto y herramientas (Drive, Docs, Sheets, etc.))

Google Workspace constituye un conjunto integral de aplicaciones en la nube diseñadas para potenciar la colaboración y productividad de los equipos de trabajo (Google, 2022). Este conjunto incluye herramientas clave que facilitan diversas funciones:

- **Google Drive:** Ofrece almacenamiento en la nube para archivos de cualquier tipo, permitiendo la creación, edición y compartición de documentos, hojas de cálculo, presentaciones, dibujos y formularios desde cualquier ubicación.

- **Google Docs:** Es un editor en línea que posibilita la creación y colaboración en documentos de texto con formato avanzado en tiempo real.
- **Google Sheets:** Una hoja de cálculo en línea, similar a Excel pero basada en la nube, que permite una edición colaborativa de hojas de cálculo.
- **Presentaciones de Google:** Permite la creación y colaboración en presentaciones con diferentes estilos, plantillas y funciones directamente en línea.
- **Google Forms:** Herramienta para la creación de formularios y encuestas en línea, con la capacidad de recopilar respuestas automáticamente en hojas de cálculo.
- **Google Meet:** Un servicio integrado de videoconferencia que facilita reuniones y video llamadas grupales desde varias plataformas de Google.
- **Google Calendar:** Un calendario en línea que posibilita la gestión compartida de eventos, tareas, recordatorios y citas.
- **Google Keep:** Una aplicación para tomar notas, crear listas y compartir contenido de manera rápida y sencilla.
- **Google Sites:** Herramienta para la creación de sitios y páginas web sencillas alojadas en Google, facilitando el intercambio de información.

2.2.5.2 Autócrat

El complemento Autocrat para Google Sheets brinda la capacidad de generar documentos personalizados de manera automatizada utilizando datos de una hoja de cálculo de Google (Autocrat, 2022).

Según la documentación oficial de Autocrat, este complemento se integra directamente con Google Sheets, permitiendo la fusión de datos con plantillas previamente definidas. El resultado es la creación automática de diversos tipos de documentos, tales como contratos, informes y presentaciones. Esta herramienta se revela como una solución eficaz para automatizar procesos y reducir la carga de tareas repetitivas.

2.2.5.3 Google Looker Studio

Looker Studio destaca como una herramienta avanzada de análisis y visualización de datos que capacita a los usuarios para construir tableros personalizados y explorar extensos conjuntos de datos (Looker, 2022).

La documentación de Looker resalta que Studio brinda a los usuarios la capacidad de diseñar tableros interactivos mediante la función de arrastrar y soltar, permitiendo la inclusión de elementos visuales como tablas, gráficos y medidores. Este enfoque intuitivo facilita el análisis de datos empresariales y la obtención de valiosos insights.

2.2.6 Automatización de procesos con BPM, BPMN y Google Suite

2.2.6.1 Modelado de procesos con BPMN 2.0

BPMN, acrónimo de Modelo y Notación de Procesos de Negocio, emerge como un estándar gráfico esencial para la modelación y diseño de procesos empresariales, con su versión más reciente, BPMN 2.0, liderando la vanguardia.

Según Blanco (2009), BPMN 2.0 ofrece una notación gráfica estandarizada, compatible con la mayoría de las herramientas BPM disponibles en el mercado. Su función primordial radica en representar los flujos de trabajo de una organización de manera comprensible para todos los implicados, desde analistas y diseñadores hasta los propios usuarios finales.

Las ventajas sustanciales de emplear BPMN 2.0 en la modelación de procesos incluyen:

- **Visibilidad Transparente:** Desnuda los procesos de negocio de manera clara y accesible.
- **Comunicación Efectiva:** Actúa como un lenguaje común, posibilitando la comprensión de los flujos de trabajo por parte de todos los interesados.
- **Análisis Riguroso:** Facilita la evaluación y simulación de procesos para identificar cuellos de botella y áreas de mejora.
- **Automatización Eficiente:** Las representaciones gráficas pueden ser interpretadas por sistemas de flujo de trabajo, ejecutando procesos de forma automática.

Esta metodología robusta no solo permite visualizar sino también optimizar la ejecución de procesos empresariales, promoviendo la eficiencia y la comprensión integral en toda la organización.

2.2.6.2 Automatización de flujos de trabajo con Google Workspace y Autocrat

La automatización de flujos de trabajo se ha vuelto esencial en entornos colaborativos, y Autocrat emerge como una herramienta integral que aprovecha las funcionalidades de colaboración de Google Workspace para optimizar y agilizar procesos. Sus capacidades fundamentales incluyen:

- **Modelado de Procesos con BPMN:** Proporciona un entorno intuitivo para el modelado de procesos mediante la notación BPMN, facilitando la comprensión y visualización de flujos de trabajo.

- **Automatización Integrada:** Se integra sin fisuras con las aplicaciones clave de Google Workspace, como Gmail, Drive y Calendar, permitiendo una automatización fluida y eficiente.
- **Programación con Reglas Condicionales:** Permite la programación avanzada de flujos de trabajo mediante reglas condicionales, adaptándose a diversas condiciones y escenarios.
- **Relleno Automático y Envío de Formularios:** Simplifica el proceso de recopilación de datos al permitir el relleno automático y el envío de formularios, reduciendo la carga administrativa.
- **Notificaciones y Recordatorios Integrados:** Facilita la gestión del tiempo mediante notificaciones y recordatorios automáticos, mejorando la puntualidad y la eficiencia en la ejecución de tareas.
- **Informes de Seguimiento Personalizados:** Ofrece la capacidad de generar informes de seguimiento adaptados a las necesidades específicas del usuario, brindando una visión detallada del progreso y los resultados.
- **Administración de Tareas Efectiva:** Proporciona herramientas para la asignación y el seguimiento de tareas, con funciones avanzadas de vencimientos para garantizar la gestión eficiente de los procesos.

Esta integración estratégica de Autocrat con Google Workspace redefine la automatización de flujos de trabajo, impulsando la eficiencia y la colaboración en toda la organización.

2.2.6.3 Tableros de control con Google Looker Studio

Según la información proporcionada por Google en 2023, Google Looker Studio emerge como una herramienta gratuita diseñada para convertir datos en informes y paneles visuales, altamente personalizables y de fácil acceso y compartición. Aprovechando su intuitivo editor de informes con función de arrastrar y soltar, esta herramienta permite:

- **Narrar la Historia de Tus Datos:** Utiliza diversos gráficos, como líneas, barras, circulares, mapas geográficos, áreas, burbujas, tablas paginadas, tablas dinámicas, y más para contar de manera visual y efectiva la historia detrás de tus datos.
- **Interactividad Avanzada:** Potencia la interactividad de tus informes mediante filtros de lectura y controles de periodo. El control de datos te permite convertir cualquier informe en una plantilla flexible que se adapta a las necesidades de cada usuario.
- **Enlaces e Imágenes Interactivas:** Enriquece tus informes con enlaces e imágenes interactivas, creando catálogos de productos, bibliotecas de vídeos y otros contenidos con funcionalidades de hiperenlaces.
- **Personalización Completa:** Añade tu toque personal a los informes incorporando texto e imágenes que refuercen el mensaje que deseas transmitir.
- **Estilo y Temas Visuales:** Aplica estilos y temas de color que transforman tus datos en verdaderas obras de arte de visualización, asegurando que tus historias de datos no sean solo informativas, sino también estéticamente impactantes.

Google Looker Studio redefine la presentación de datos, brindando una experiencia visual inigualable y herramientas poderosas para la narración de historias a través de datos.

2.3 MARCO TECNOLÓGICO

2.3.1 Tecnologías para la automatización de procesos

Las tecnologías destinadas a la automatización de procesos representan herramientas fundamentales para agilizar y optimizar diversas tareas en diversos contextos. Para obtener una comprensión integral de estas tecnologías, se destaca el libro de Carrasco (2020). En esta obra, la autora sumerge al lector en un análisis detallado de tres tecnologías clave: BPM (Business Process Management), plataformas low-code y RPA (Robotic Process Automation).

2.3.1.1 BPM (Gestión de Procesos de Negocio):

El BPM se presenta como una metodología que busca mejorar la eficiencia organizativa al gestionar y optimizar los procesos empresariales. Carrasco (2020) proporciona una visión teórica y práctica del BPM, destacando su importancia y aplicación en distintos escenarios empresariales.

2.3.1.2 Plataformas low-code:

Las plataformas de bajo código están surgiendo como herramientas que permiten desarrollar aplicaciones con un mínimo de codificación manual. En su estudio, Carrasco explora cómo estas plataformas simplifican el proceso de desarrollo, acelerando la creación de aplicaciones y fomentando la participación de usuarios con diversos niveles de habilidad técnica

2.3.1.3 RPA (automatización de procesos robóticos):

El libro de Carrasco va más allá de la mera exposición de conceptos teóricos, ya que enriquece la comprensión con ejemplos prácticos y casos de éxito. Esta combinación brinda a los lectores una visión completa de cómo implementar estas tecnologías de manera exitosa.

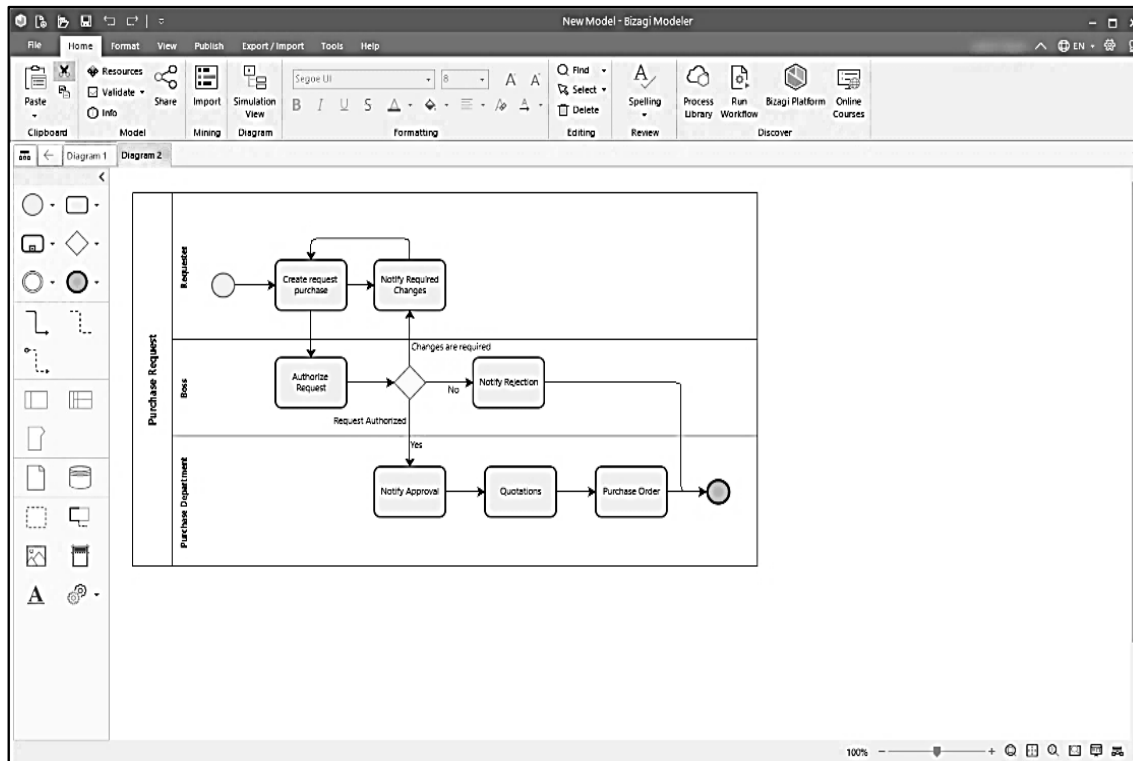
2.3.2 Herramientas para el modelado de procesos.

El modelado de procesos es una etapa crucial en la mejora continua de las empresas, ya que les permite diseñar, analizar y optimizar los procesos que se llevan a cabo en la organización. Para esta tarea, existen diversas herramientas que pueden ayudar a las empresas a lograr sus objetivos.

2.3.2.1 Bizagi

Esta herramienta de modelado de procesos es una de las más populares en el mercado. Bizagi permite crear modelos de procesos visuales, analizar su rendimiento y optimizarlos. La herramienta es compatible con la norma BPMN (Business Process Model and Notation) y cuenta con una amplia comunidad de usuarios (Enterprise, 2011).

Figura: 3. Modelo Bizagi

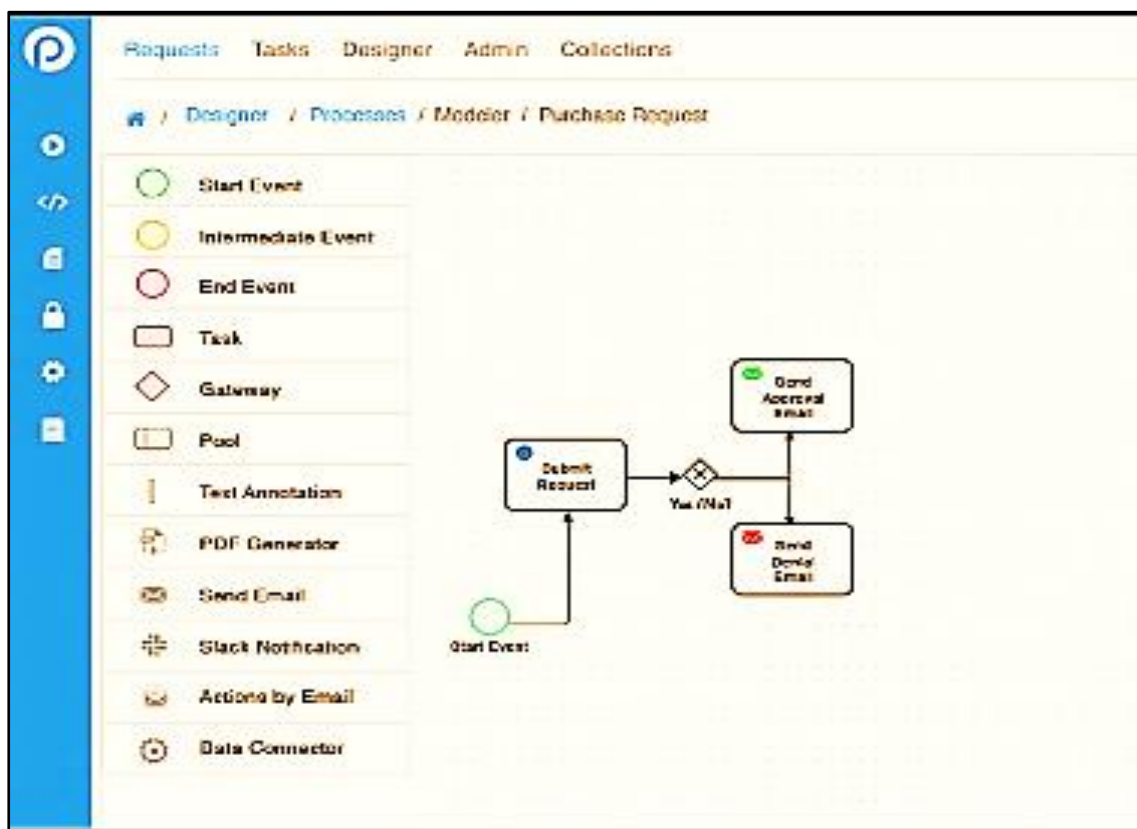


Nota: Bizagi Modeler

2.3.2.2 ProcessMaker

ProcessMaker es un software de modelado de procesos comerciales que permite a los usuarios comerciales crear modelos de procesos de forma rápida y sencilla. El software utiliza una interfaz intuitiva que permite a los usuarios arrastrar y soltar elementos en un lienzo de modelado. ProcessMaker también es compatible con BPMN 2.0 y ofrece una amplia gama de funciones, incluyendo la integración con formularios, usuarios y conectores de datos. (Investech, 2023).

Figura: 4. Modelador ProcessMaker

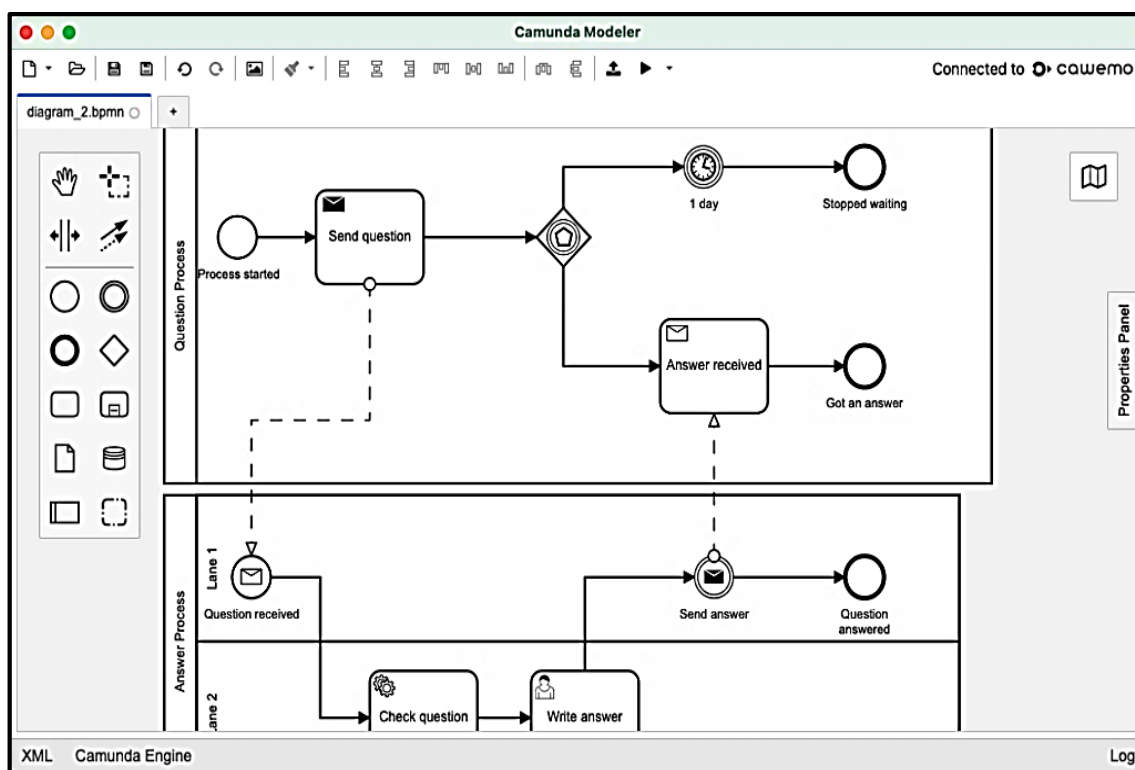


Nota: Processmaker BPMN

2.3.2.3 Camunda Modeler

Esta herramienta de modelado de procesos es una de las más potentes del mercado. Camunda permite crear modelos de procesos visuales, analizar su rendimiento y optimizarlos. La herramienta cuenta con una amplia gama de funciones avanzadas, como la capacidad de modelar procesos complejos y la integración con otros sistemas (Camunda, 2013).

Figura: 5. Camunda Modeler



Fuente Camunda Plataform.

2.3.2.4 Otras herramientas BPM

Existen muchas otras herramientas BPM que se pueden utilizar para el modelado de procesos, como Activiti, Alfresco, Bonita, Pega, y muchos otros. Cada una de estas herramientas

tiene sus propias características y ventajas, por lo que es importante investigar cuidadosamente para elegir la que mejor se adapta a las necesidades de la empresa (FMR Deans, 2013).

2.3.3 Notaciones para el modelado de procesos.

El modelado de procesos es una herramienta fundamental en la mejora continua de las empresas, ya que permite diseñar, analizar y optimizar los procesos que se llevan a cabo en la organización. Para este fin, existen diversas notaciones que pueden ayudar a las empresas a representar gráficamente sus procesos

2.3.3.1 BPMN 2.0

BPMN 2.0 es la versión más reciente de la notación BPMN, publicada en 2011. Esta versión incluye mejoras significativas en comparación con la versión anterior, como la capacidad de modelar procesos más complejos y la integración con otras notaciones, como UML.

Según, Long, Harmon, y Silver, 2011, BPMN 2.0 se utiliza combinado en la industria para modelar procesos empresariales y para la gestión de la empresa. Algunas de las características destacadas de BPMN 2.0 son:

- Mayor flexibilidad y personalización: BPMN 2.0 permite a los usuarios crear procesos más complejos y personalizados.
- Mejora en la integración con otras notaciones: BPMN 2.0 se integra mejor con otras notaciones, como UML e IDEF, lo que permite una mayor interoperabilidad y una mejor comprensión de los procesos.




- Mayor facilidad de uso: BPMN 2.0 tiene un conjunto de herramientas y recursos más amplio y fácil de usar, lo que permite a los usuarios modelar procesos de manera más sencilla y eficiente.

➤ Elementos BPMN

Según (Studio, 2014), nos indica que estos elementos en BPMN se encuentran clasificados dentro de 4 categorías:

- a) Objetos de Flujo: Son los principales elementos gráficos que definen el comportamiento de los procesos. Dentro de los objetos de Flujo encontramos:




Tabla 2. Elementos de Flujo

Elemento	Descripción	Simbología
Evento	Representa un punto de entrada o salida en un proceso.	 <p>Eventos de Inicio</p> <p>Eventos Intermedios</p> <p>Eventos de Fin</p>
Actividad	Representa una tarea o acción que se lleva a cabo en un proceso.	 <p>Tareas</p> <p>Sub-procesos</p>
Portal	Representa una actividad que se realiza en un subproceso.	 <p>Exclusive Gateway</p> <p>Event-Based Gateway</p> <p>Parallel Gateway</p> <p>Inclusive Gateway</p> <p>Complex Gateway</p>

Nota: Elaboración propia, 2023

b) Objetos de Conexión: Son los elementos usados para conectar dos objetos del flujo dentro de un proceso.

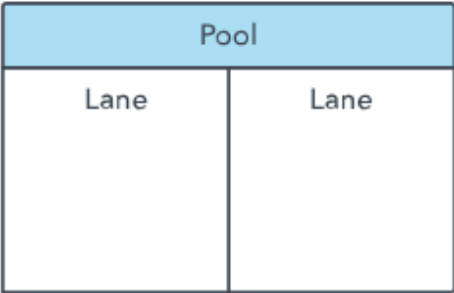
Tabla 3. Elementos de Conexión

Elemento	Descripción	Simbología
Flujo de secuencia	Representa la secuencia de pasos que se llevan a cabo en un proceso.	
Flujo de mensaje	Representa el flujo de mensajes entre dos elementos de un proceso.	
Asociación	Representa la asociación entre dos elementos de un proceso.	

Fuente: Elaboración propia, 2023

c) Canales: Son elementos utilizados para organizar las actividades del flujo en diferentes categorías visuales que representan áreas funcionales, roles o responsabilidades.

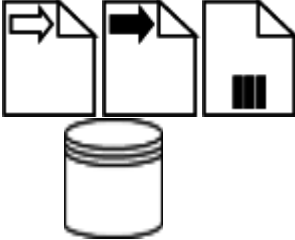


Tabla 4. Elemento de Canales

Elemento	Descripción	Simbología
Piscina	Representa un conjunto de elementos de un proceso que pertenecen a un mismo actor o participante.	
Carril	Representa un subconjunto de elementos de un proceso dentro de una piscina.	

Fuente: Elaboración propia, 2023

d) Artefactos: Los artefactos son usados para proveer información adicional sobre el proceso. Dentro de los ejemplos se utilizaron algunas anotaciones dentro del flujo. Existen 3 tipos:

Tabla 5. Elemento Artefactos

Elemento	Descripción	Simbología
Objeto de datos	Representa la información que se utiliza o se crea en un proceso.	
Grupo	Representa un conjunto de elementos de un proceso para fines organizativos.	
Anotación	Representa notas o comentarios sobre un elemento de un proceso.	










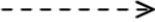



Fuente: Elaboración propia, 2023

2.3.3.2 Otras notaciones (IDEF, UML, etc)

- **IDEF (Integrated Definition)**

De acuerdo de (McHugh, 1995), IDEF es una notación que se utiliza para modelar procesos y actividades en un sistema de información. Fue desarrollada por la sociedad de ingeniería de sistemas de la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos). IDEF se utiliza en el ámbito de la ingeniería de sistemas y la gestión de la información.

Figura: 6. Elementos Básicos IDEF

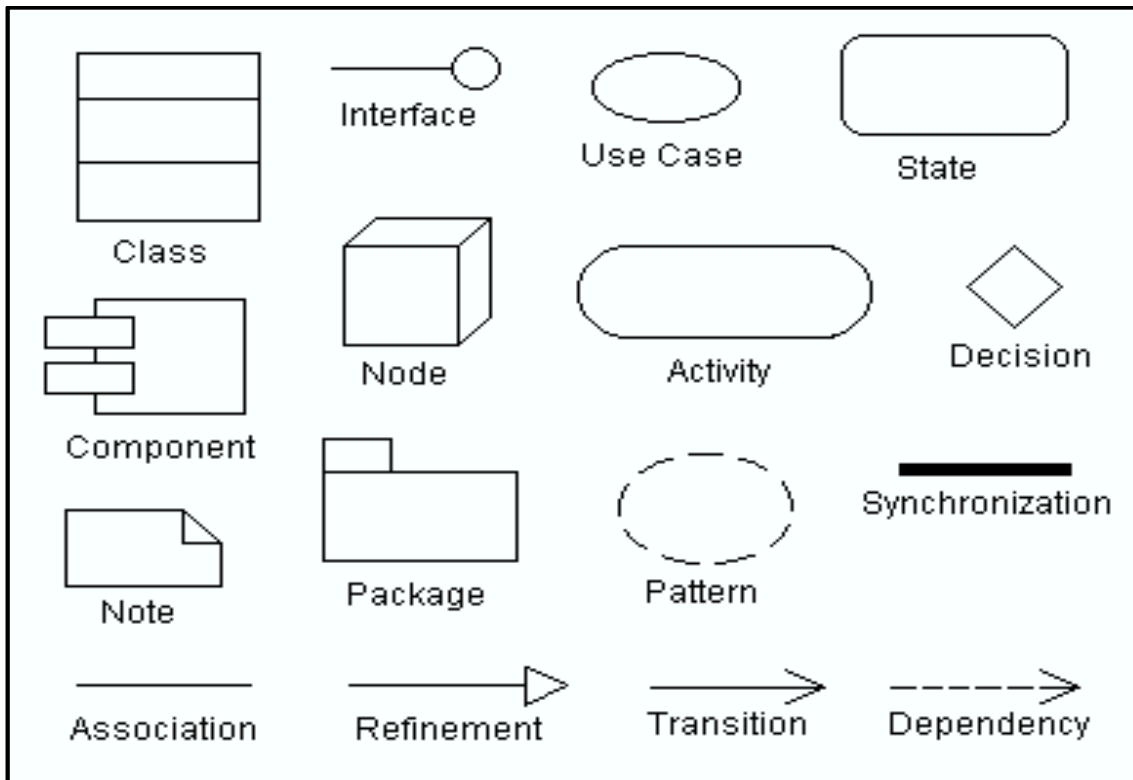
Elements	Symbology	Technique of origin
Entity		IDEF3 (Transitions description mode)
Functions		IDEF0
Entity Flow		IDEF0 and IDEF3
Resources		IDEF0
Controls		IDEF0
Rules for parallel and/or alternatives flows	 &	Rule AND
	 x	Rule OR
	 o	Rule AND/OR
Motion		Flowchart
Explanatory information		IDEF0 and IDEF3
Input flow in modeled system		
End of system		
Connection to other figure		

Nota: Elaboración propia, 2023

- **UML (Unified Modeling Language):**

Según (Fowler, 2000), UML es una notación que se utiliza para modelar sistemas de software y procesos empresariales. Fue desarrollado por la organización ORBEA (Object Management Group y la Rational Software Corporation). UML se utiliza en el ámbito de la ingeniería de software y la gestión de proyectos.

Figura: 7. Principales símbolos del UML



Nota: *cs.lmu.edu*, 2012

2.3.4 Plataformas de automatización y gestión de procesos.

John Long (2017) define las "Plataformas de Automatización y Gestión de Procesos" como soluciones integradas que capacitan a las empresas para automatizar y gestionar de manera integral sus procesos empresariales. Estas plataformas abarcan desde la gestión de solicitudes y tickets hasta la automatización de flujos de trabajo y la generación de informes. La estructura de la plataforma está compuesta por diversas capas, cada una diseñada para abordar una parte específica del proceso empresarial.

2.3.4.1 Pega BPM

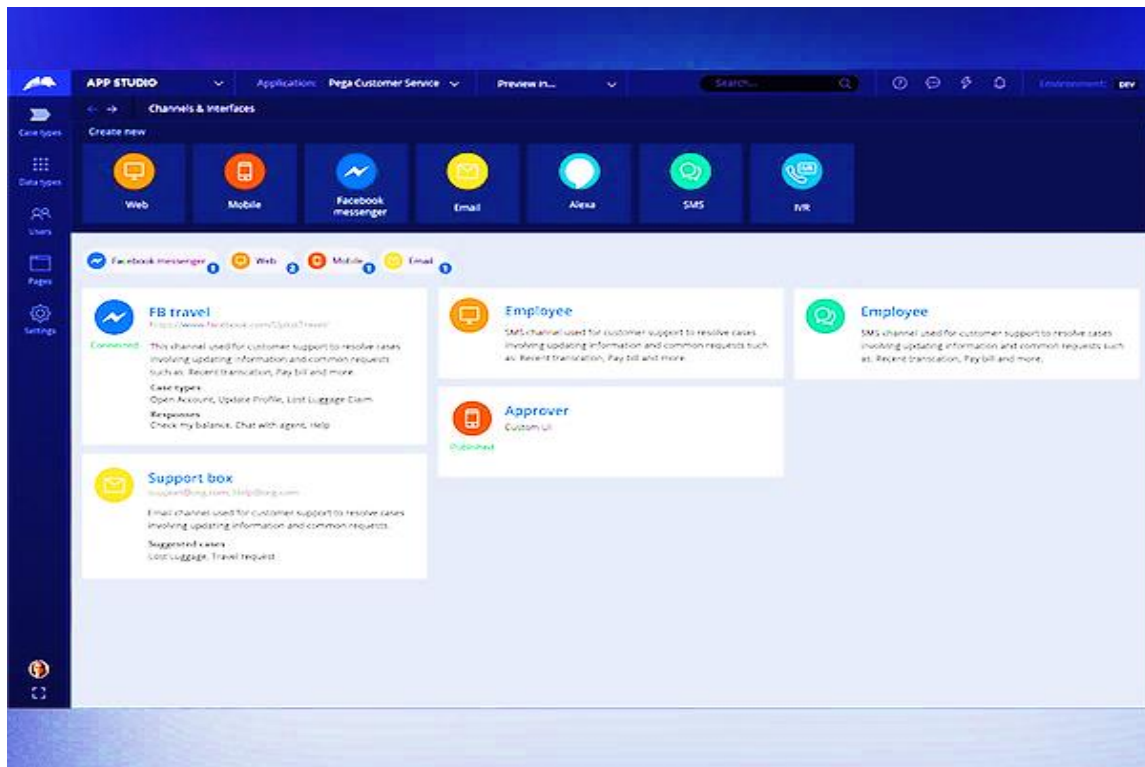
De acuerdo al libro de Long et al.2017, PEGA BPM es una plataforma de automatización y gestión de procesos que permite a las organizaciones diseñar, implementar y monitorear procesos empresariales de manera eficiente y efectiva. La plataforma ofrece una amplia variedad de herramientas y funcionalidades que permiten a los usuarios modelar, simular, ejecutar y mejorar los procesos empresariales.

Entre las características más destacadas de PEGA BPM se encuentran:

- **Diseño de procesos:** PEGA BPM permite a los usuarios diseñar y modelar procesos empresariales de manera visual, utilizando una variedad de herramientas y notaciones.
- **Automatización de flujos de trabajo:** La plataforma permite automatizar flujos de trabajo complejos, lo que permite a los usuarios reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para realizar tareas repetitivas.
- **Gestión de casos:** PEGA BPM ofrece una amplia variedad de herramientas para la gestión de casos, incluyendo la creación y gestión de casos, la asignación de casos a usuarios y la monitorización de los progresos de los casos.
- **Integración con otras aplicaciones:** La plataforma se puede integrar con otras aplicaciones y sistemas, lo que permite a los usuarios utilizar PEGA BPM en conjunto con otras herramientas y sistemas que utilizan.

La literatura especializada en PEGA BPM destaca la importancia de esta plataforma para las organizaciones que buscan mejorar su eficiencia y efectividad en el manejo de procesos empresariales

Figura: 8. Plataforma Pega BPM



Nota: Plataforma Pega BPM

2.3.4.2 Camunda

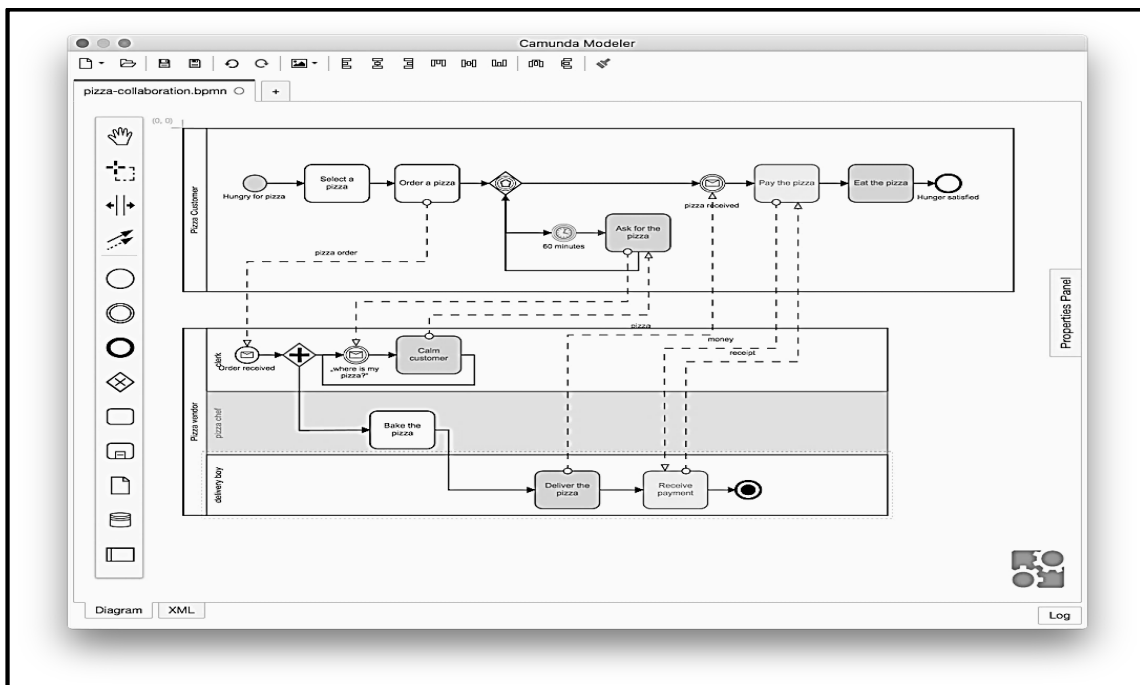
Según (Reichert, 2017), "Camunda es una plataforma de procesos empresariales que permite a las organizaciones diseñar, implementar y monitorear procesos empresariales de manera eficiente y efectiva".

Camunda es una plataforma de automatización y gestión de procesos que permite a las organizaciones diseñar, implementar y monitorear procesos empresariales de manera eficiente y efectiva. La plataforma ofrece una amplia variedad de herramientas y funcionalidades para diseñar, automatizar y monitorear procesos empresariales, incluyendo la creación de modelos de procesos, la gestión de casos, la automatización de flujos de trabajo y la monitorización de procesos.

Entre las características más destacadas de Camunda se encuentran:

- Diseño de procesos: Camunda permite a los usuarios diseñar y modelar procesos empresariales de manera visual, utilizando una variedad de herramientas y notaciones.
- Automatización de flujos de trabajo: La plataforma permite automatizar flujos de trabajo complejos, lo que permite a los usuarios reducir el tiempo y esfuerzo requeridos para realizar tareas repetitivas.
- Gestión de casos: Camunda ofrece una amplia variedad de herramientas para la gestión de casos, incluyendo la creación y gestión de casos, la asignación de casos a usuarios y la monitorización de los progresos de los casos.
- Integración con otras aplicaciones: La plataforma se puede integrar con otras aplicaciones y sistemas, lo que permite a los usuarios utilizar Camunda en conjunto con otras herramientas y sistemas que utilizan.

Figura: 9. Modelado de Camunda Modeler



Nota: Plataforma Camunda

2.3.5 Herramientas de Google para la automatización

2.3.5.1 Google Workspace

Según Subirats (2023), Google Workspace se presenta como un conjunto integral de aplicaciones y servicios en la nube, diseñado para mejorar la productividad y colaboración en empresas y organizaciones.

Aplicaciones y servicios de Google Workspace:

- **Gmail:** Plataforma de correo electrónico.
- **Google Drive:** Servicio de almacenamiento en la nube para almacenar y compartir archivos.
- **Google Docs:** Aplicación de procesamiento de texto en línea para la creación y colaboración en documentos.
- **Google Sheets:** Herramienta de hoja de cálculo en línea para cálculos y análisis de datos.
- **Presentaciones de Google:** Aplicación de presentación en línea para facilitar la creación y colaboración en presentaciones.
- **Google Calendar:** Calendario en línea para la programación de reuniones y eventos.
- **Google Meet:** Plataforma de videoconferencia para la comunicación en tiempo real mediante videollamadas.
- **Google Forms:** Herramienta de creación de formularios en línea para recopilar datos de usuarios, como respuestas a encuestas, solicitudes de información o comentarios.

Ventajas de Google Workspace:

- **Facilidad de uso:** Las aplicaciones y servicios son intuitivos y fáciles de aprender.
- **Accesibilidad:** Disponibilidad desde cualquier dispositivo con conexión a Internet.

- **Seguridad:** Ofrece funciones de seguridad para proteger los datos de empresas y organizaciones.
- **Colaboración:** Facilitar la colaboración efectiva entre los miembros de un equipo.

Este conjunto de herramientas proporciona una solución integral para potenciar la eficiencia y eficacia en los entornos laborales modernos.

Figura: 10. Área de Trabajo Workspace



Nota: Imagen de la plataforma Google, 2023

2.3.5.2 Autocrat

De acuerdo con Subirats (2023), Autocrat, como complemento de Google Sheets, posibilita la fusión de datos desde hojas de cálculo con plantillas, facilitando la producción eficiente de documentos personalizados a gran escala. Esta herramienta polifacética encuentra aplicación en diversas áreas, incluyendo:

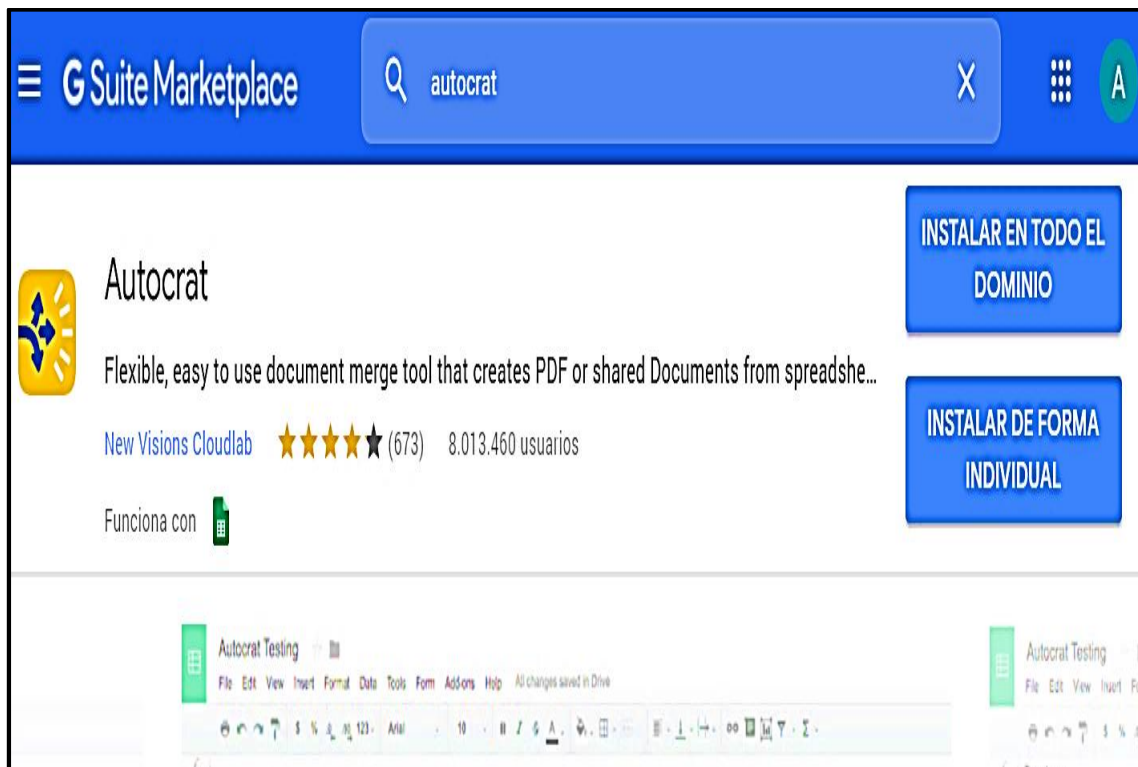
- Generación de contratos, facturas, formularios y otros documentos comerciales.
- Personalización de materiales de marketing como folletos, catálogos y correos electrónicos.
- Creación de informes personalizados.
- Automatización de tareas administrativas.

Autocrat destaca por su accesibilidad y capacidad para ahorrar tiempo y recursos a empresas y organizaciones. Entre sus beneficios claves se encuentran:

- **Automatización de la creación de documentos:** Autocrat agiliza el proceso de generación de documentos, reduciendo significativamente el tiempo y esfuerzo involucrado.
- **Mejora de la eficiencia:** Al automatizar tareas repetitivas, Autocrat contribuye a optimizar la eficiencia operativa.
- **Mejora de la precisión:** Al evitar errores humanos, Autocrat eleva la precisión en la generación de documentos.

Este complemento se presenta como una solución integral para optimizar la gestión documental en entornos empresariales.

Figura: 11. Complementó de Google Autocrat



Nota: Imagen de la plataforma Google ,2023

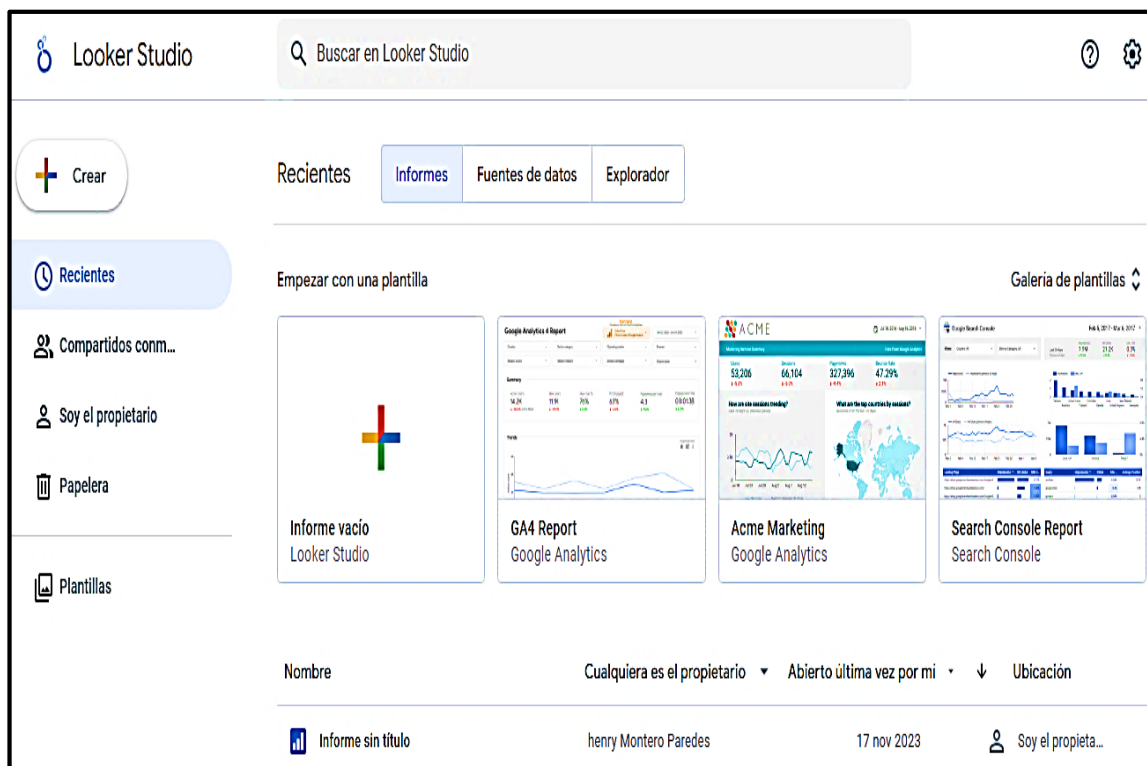
2.3.5.3 Google Looker Studio

La literatura especializada en Google Looker Studio destaca la importancia de esta herramienta para las organizaciones que buscan mejorar su capacidad de exploración y análisis de datos.

Según (Google, 2022), Google Looker Studio es una herramienta de inteligencia empresarial que permite a los usuarios explorar, visualizar y analizar datos de manera efectiva. La herramienta se basa en la plataforma de Google Cloud y se integra con otras herramientas de Google, como Google Sheets y Google Data Studio. Entre las características más destacadas de Google Looker Studio se encuentran:

- Exploración de datos: Looker Studio permite a los usuarios explorar grandes conjuntos de datos de manera rápida y fácil, utilizando herramientas de búsqueda avanzadas y visualizaciones interactivas.
- Visualización de datos: La herramienta ofrece una amplia variedad de visualizaciones de datos, como gráficos, mapas y tablas, para ayudar a los usuarios a comprender y analizar datos de manera efectiva.
- Creación de informes: Looker Studio permite a los usuarios crear informes personalizados y bien diseñados, utilizando herramientas de diseño y formato de informes avanzados.

Figura: 12. Looker Studio



Nota: Imagen de la plataforma Google ,2023

CAPÍTULO III

3 DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 ANÁLISIS Y MODELACIÓN DE PROCESOS

Para entender a profundidad los procesos actuales del centro de acogida, y poder diseñar una versión optimizada del proceso, se llevó a cabo un análisis y modelado siguiendo una metodología de diseños de procesos considerado en la metodología del capítulo 1. Esto permitió documentar y mapear la situación actual, identificando oportunidades de mejora y modelar los procesos mejorados en base a las necesidades y objetivos del centro de acogida.

Este análisis y modelado de los procesos es una etapa crítica dentro de cualquier proyecto de automatización, ya que permite asegurar que los procesos implementados con enfoque BPM efectivamente resuelvan los problemas e ineficiencias encontrados inicialmente. Los pasos específicos que se han seguido fueron: levantamiento de información, documentación del modelado del estado actual de los procesos, análisis de problemas, modelado de procesos mejorados y simulación.

3.1.1 Levantamiento de información

El levantamiento de información es una etapa crítica en cualquier proyecto de optimización de procesos, ya que permite capturar la imagen fiel de la ejecución actual antes de elaborar una propuesta de mejora. En el caso del Centro de Acogida, se realizó un exhaustivo levantamiento de información utilizando diferentes técnicas y fuentes de datos.

Las técnicas utilizadas para el levantamiento de información fueron las siguientes:

- Entrevistas individuales: Se realizaron entrevistas individuales con el personal clave involucrado en los procesos, incluyendo trabajadores sociales, psicólogos, personal administrativo. Las entrevistas permitieron capturar en profundidad sus actividades diarias, tareas, formatos utilizados, problemas que enfrentan y oportunidades de mejora.
- Revisión de documentos: Se hizo una exhaustiva revisión de los documentos utilizados actualmente, incluyendo informes, fichas de registros, actas y otros. Se revisaron documentos. Esto fue valioso para comprender los inputs y outputs de información en cada etapa de los procesos.

Con la combinación de estas técnicas de levantamiento de información se logró obtener un panorama integral de la situación actual, incluyendo:

- Las actividades diarias y tareas realizadas por el personal.
- Los formatos utilizados en cada etapa de los procesos.
- Los problemas que enfrenta el personal y las oportunidades de mejora.
- Los inputs y outputs de información en cada etapa de los procesos.

El levantamiento de información realizado fue fundamental para comprender la situación actual de los procesos de atención en el Centro de Acogida. Esta información será utilizada en la siguiente etapa del proyecto, que consiste en la documentación y modelado de los procesos AS-IS.

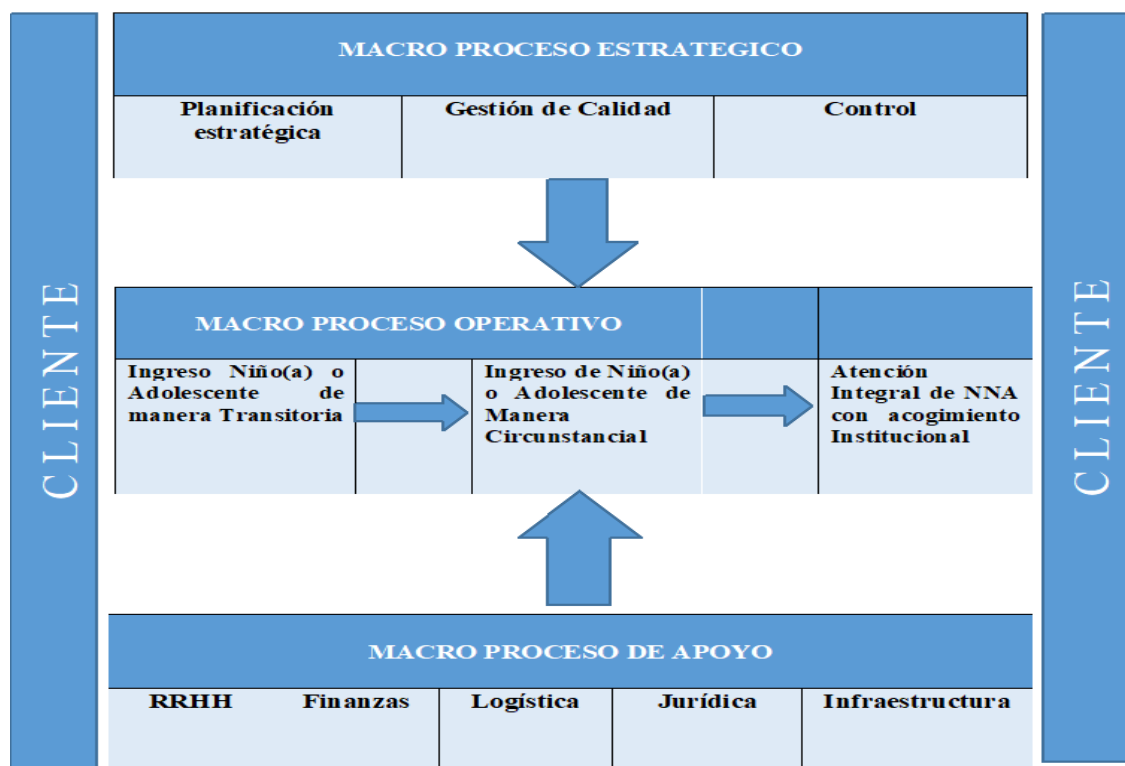
3.1.1.1 Identificación de los Procesos

A partir del análisis y entrevistas con el Equipo Técnico del Centro de Acogida se detectaron tres procesos Claves que se utilizan de forma manual y no cuentan con los procedimientos adecuados, ni de un flujo de pasos a seguir de los procesos.

3.1.1.2 Mapa de Procesos Actuales ("As-Is")

Con el mapeo de procesos que se realiza, mostramos una representación gráfica de los principales procesos del centro de acogida y su interrelación. Permitiendo tener una vista de alto nivel sobre cómo se realizan actualmente las actividades en la organización.

Figura: 13. Mapa de Procesos



Nota: Elaboración propia, 2023

En la figura 14 podemos reflejar el mapa de procesos que identifica tres grupos de procesos:

- El proceso estratégico se centra en la planificación, la gestión de la calidad y el control estratégico. Este proceso tiene como objetivo garantizar que el sistema de atención sea eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos.
- Procesos Clave: Constituye los procesos principales que entregan valor directo al usuario final. En el caso del centro de acogida se tienen: Ingresó de niño(a) o adolescente de manera transitoria, Ingreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial, Atención integral de NNA con acogimiento Institucional

- El proceso de apoyo se centra en las áreas de recursos humanos, finanzas, logística, jurídica e infraestructura. Este proceso tiene como objetivo proporcionar el apoyo necesario para que los procesos estratégicos y operativos funcionen de manera eficaz.

3.1.2 Documentación de Procesos

3.1.2.1 Descripción de los Procesos Actuales

El centro de acogida cuenta en la actualidad con tres procesos clave que rigen la atención y el resguardo de los niños, niñas y adolescentes bajo su responsabilidad. Se presenta una visión general de estos tres procesos que estructuran las operaciones actuales del centro de acogida.

Posteriormente, cada uno será detallado individualmente con herramientas como SIPOC y luego se realizará la descripción del modelado actual por diagramas de flujos.

1. Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria

El proceso consiste en el ingreso de un Niño, Niña o Adolescente (NNA) a un centro de acogida, iniciando con la solicitud de ingreso por parte de Defensoría o Fiscalía, pasando por la recepción y análisis del NNA, y finalizando con el archivo de la documentación en su historial personal.

- **Diagrama SIPOC:**

El diagrama de Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria, muestra de forma general los proveedores, entradas, salidas y clientes que intervienen en los pasos clave del proceso, como la solicitud y resolución de acogimiento, elaboración de informes y actualización de carpetas, y fue modelado mediante el siguiente diagrama SIPOC de alto nivel:

Tabla 6. Diagrama SIPOC Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Defensoría / Fiscalía	Solicitud de Ingreso	Recibir al NNA. donde se Recepción la Documentación de acuerdo a la Institución quien solicita el ingreso al centro de acogimiento.	Documento Fiscal o de la defensoría	Coordinadora
Coordinadora	Documento de Acogida	Informar al personal médico para el análisis del estado actual del NNA	Informe medico	Equipo medico
Equipo medico	Informe medico	Procesar la valoración médica del estado de salud del NNA	Diagnóstico médico del NNA	Equipo médico
Equipo medico	Documento de acogida y diagnostico medico	Informar al personal Técnico del NNA	Documento de acogida y diagnostico medico	Equipo Técnico
Equipo Técnico	Documento de acogida y diagnostico medico	Verificar el Orden Fiscal o de la Defensoría.	Documento de acogida y diagnostico medico	Coordinadora
Coordinadora	Documento de Memorial de consentimiento	Informar al JJNA en un lapso de 24 horas si corresponde al tipo de Orden Fiscal	Documento de Memorial de consentimiento	Juez de Juzgado de la Niñez y Adolescencia
Equipo Técnico	Deriva responsable de archivos	Se Recepciona los documentos para archivar los datos en carpeta personal del NNA	Historial de NNA en la Base de Datos/almacén	Encargado de archivos

Nota: Elaboración propia, 2023

2. Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial

El proceso consiste en la incorporación de un niño, niña o adolescente (NNA) a un centro de acogida de manera circunstancial. Inicia cuando se identifica a un NNA sin referentes

familiares y finaliza cuando el NNA ha sido incorporado al centro con un plan de intervención individual. El objetivo es brindar protección inmediata al NNA y desarrollar un plan apropiado para su bienestar.

- **Diagrama SIPOC:**

El diagrama muestra de forma general los proveedores, entradas, salidas y clientes que intervienen en los pasos clave del proceso, como la solicitud y resolución de acogimiento, elaboración de informes y actualización de carpetas, y ha sido modelado mediante el siguiente diagrama.

Tabla 7. Diagrama SIPOC del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera Circunstancial

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Defensoría	Resolución de acogimiento circunstancial de 30 días	de Recepcionar le de 30 días circunstancial	Resolución de acogimiento para conocimiento de CDA.	Personal CDA
Coordinadora	Copia de Resolución de acogimiento circunstancial	Elaborar Plan de Acogimiento Circunstancial	Plan de Acogimiento Circunstancial	Responsable de Archivos
Coordinadora	Copia de Resolución de acogimiento circunstancial, Plan de Acogimiento Circunstancial	Adjuntar Documentos a la carpeta personal	documentos adjuntados en carpeta	responsable de archivos

Nota: Elaboración propia, 2023 2023

- **Proceso de Atención integral de NNA con Acogimiento Institucional**

El proceso de acogimiento familiar en Bolivia tiene como objetivo garantizar el bienestar y el desarrollo integral de los NNA que han sido separados de su familia de origen. El proceso

se divide en tres etapas: inicial, de valoración y de seguimiento. En cada etapa, el Equipo Técnico realiza una serie de acciones para evaluar la situación del NNA y tomar las decisiones necesarias para su futuro.

- **Diagrama SIPOC:**

El diagrama muestra de forma general los proveedores, entradas, salidas y clientes que intervienen en los pasos clave del proceso, como la solicitud y resolución de acogimiento, elaboración de informes y planos, y actualización de carpetas, y ha sido modelado mediante el siguiente diagrama:

Tabla 8. Diagrama SIPOC del Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Jueza del juzgado niño, niña o adolescente	Resolución de acogimiento Institucional	Recepcionar resolución de acogimiento institucional	Copias de resolución de acogimientos institucional	Personal de CA.
Coordinadora	Copia de Resolución de acogimiento Institucional	Emisión de acta de reintegración	Acta de reintegración	Asesoría Jurídica
Asesoría Jurídica	acta de reintegración	de Revisión de acta de reintegración	acta de reintegración verificada	Responsable de archivos
asesoría jurídica	Copia de Resolución de acogimiento circunstancial, Plan de Acogimiento Circunstancial	Adjuntar Documentos a la carpeta personal	documentos adjuntados en carpeta	responsable de archivos

Nota: Elaboración propia, 2023

3.1.3 Modelado AS-IS

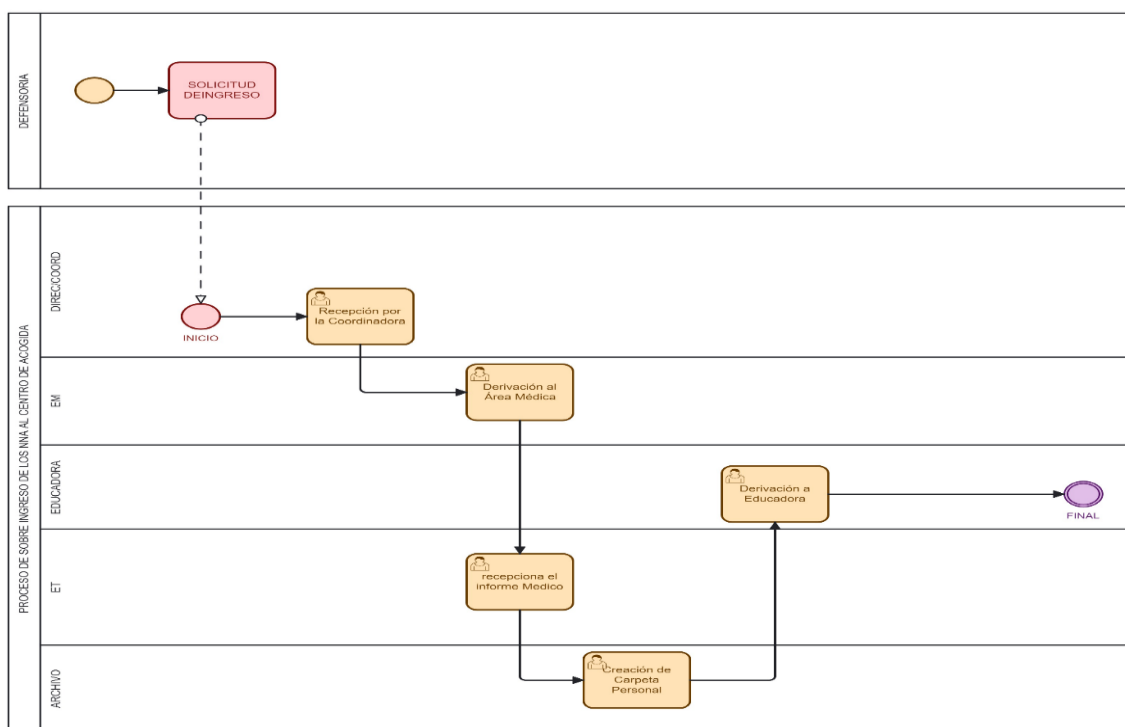
El Modelado AS-IS consiste en representar gráficamente mediante diagramas de flujo los procesos actuales del centro de acogida, antes de cualquier mejora o rediseño.

Específicamente, en esta sección se presentan los modelados AS-IS de los siguientes procesos:

- Proceso de Ingreso de niños, niñas y adolescentes (NNA) de manera Transitoria: Este proceso cubre el ingreso de NNA al centro de acogida con una solicitud de Ingreso de acogimiento transitorio. El modelado AS-IS permite visualizar cómo se realiza actualmente este proceso de ingreso.
- **Diagrama de flujo:**

Representa el proceso actual de ingreso de niños, niñas y adolescentes (NNA) al Centro de Acogida de manera Transitoria fue modelado mediante el siguiente diagrama BPMN:

Figura: 14. Diagrama del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria



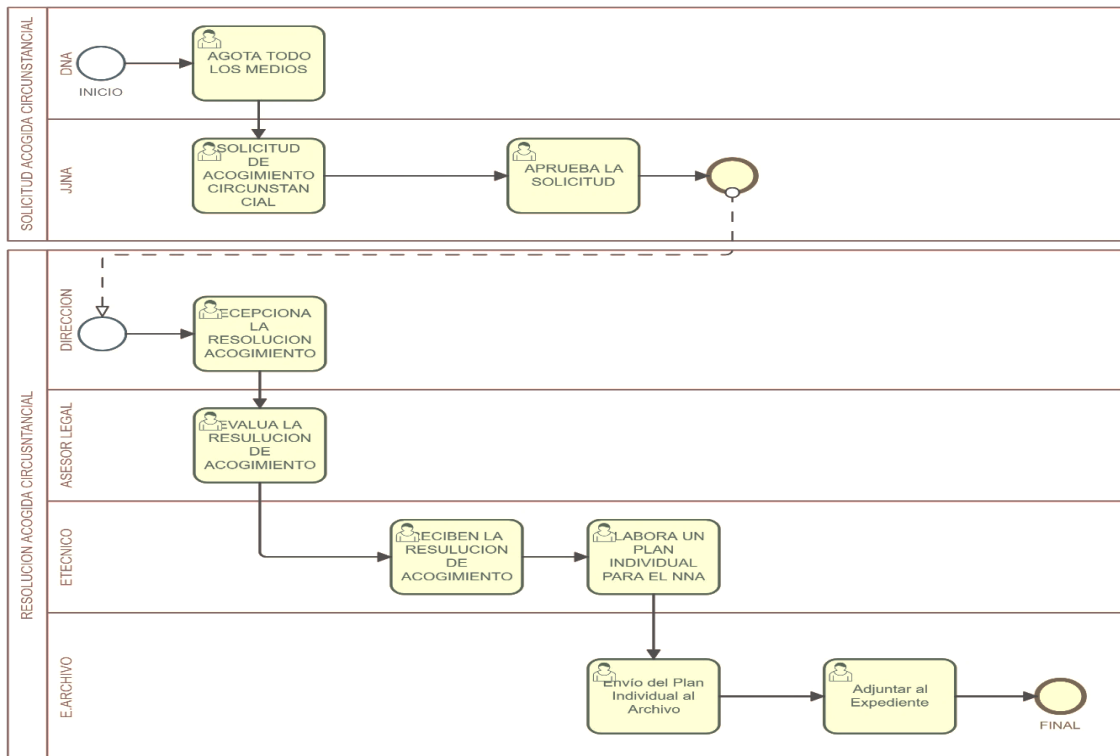
Nota: Elaboración propia, 2023 con Camunda Modeler

- Proceso de Ingreso de NNA de manera Circunstancial: Este proceso cubre el ingreso inmediato de NNA sin referentes familiares al centro de acogida. El modelado AS-IS mostrará el flujo actual de este proceso.

- **Diagrama de flujo:**

Representa el proceso actual de ingreso de niños, niñas y adolescentes (NNA) al Centro de Acogida de manera Circunstancial fue modelado mediante el siguiente diagrama BPMN:

Figura: 15. Diagrama del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial



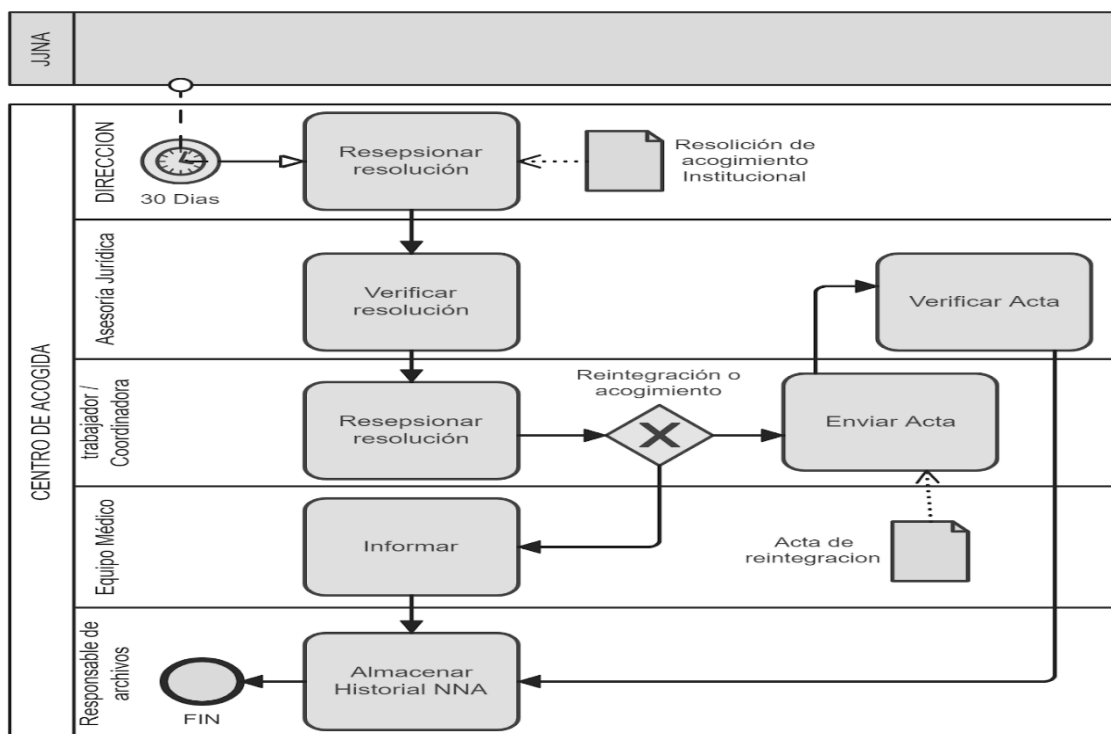
Nota: Elaboración propia, 2023 con Camunda Modeler

- Proceso de Atención Integral de NNA con Acogimiento Institucional: Este proceso incluye todas las actividades periódicas que realizan el centro de acogida para garantizar el bienestar de los NNA bajo su cuidado. El modelado AS-IS exhibirá la forma en que se efectúa este proceso en la actualidad

- **Diagrama de flujo:**

Proceso de Atención Integral de NNA con Acogimiento Institucional fue modelado mediante el siguiente diagrama BPMN:

Figura: 16. Diagrama del Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional



Nota: Elaboración propia, 2023

3.1.4 Análisis de problemas de procesos

El Análisis de Problemas se enfocará en examinar en detalle los 3 procesos descritos en el documento:

Ingreso de NNA de forma transitoria

Acogimiento Circunstancial

Atención Integral de NNA

Algunos problemas específicos que podrían analizarse incluyen:

- En el ingreso transitorio no se define un plazo máximo para la observación de la NNA antes de informar a la JJNA, lo cual podría ocasionar demoras innecesarias.

- En el acogimiento circunstancial no se establece cómo validar los datos del NNA al ingreso, existiendo riesgo de inconsistencias o errores.
- En la atención integral no se especifica una periodicidad o cronograma esperado para los diversos informes de seguimiento de la NNA. Esto dificulta la trazabilidad.
- En general no se menciona el uso de sistemas informáticos para gestionar los expedientes de los NNA, lo cual conlleva riesgos de extravío o pérdida de confidencialidad.

3.1.5 Modelado TO-BE

3.1.5.1 Modelado TO-BE: Optimización Integral de Procesos para Ingreso, Acogimiento y Atención de NNA

En esta sección, presentamos la propuesta de modelado para los procesos de ingreso, acogimiento y atención de niños, niñas y adolescentes (NNA) en su forma optimizada TO-BE, empleando diagramas de flujo en notación BPMN.

El diseño TO-BE surge de un análisis exhaustivo de la situación actual de los procesos (AS-IS). Este análisis destaca oportunidades clave de mejora, centrándose en la automatización, optimización de flujos, reducción de cuellos de botella y gestión mejorada de la información.

Los diagramas TO-BE ofrecen una representación gráfica de la secuencia lógica, actividades, decisiones, tareas e interacciones sistémicas que caracterizarán los procesos tras la implementación de las propuestas de optimización. Dada la relevancia de estos cambios, se plantea la posibilidad de integrar el nuevo modelamiento de procesos desarrollado con Camunda Modeler, ofreciendo una visión completa y detallada de las mejoras propuestas.

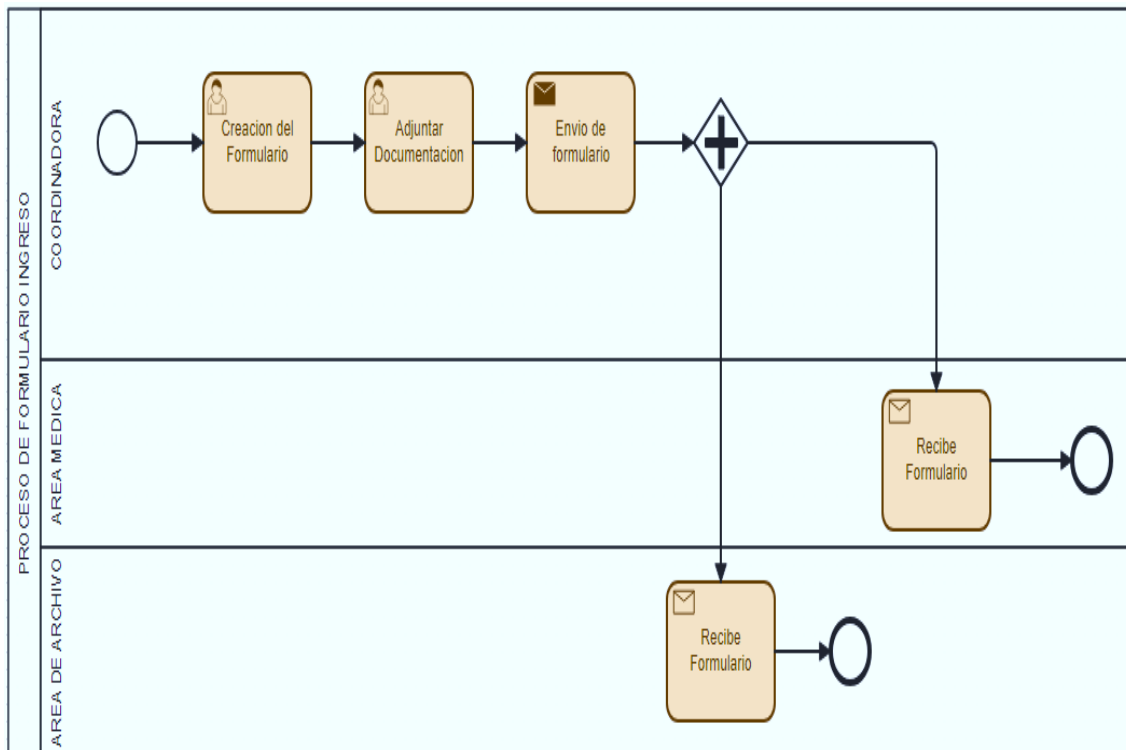
1. Proceso Optimizado de ingreso de Niño(a) o Adolescente de Manera Transitoria

Este proceso surge del análisis con la parte involucrada y busca mejorar el ingreso de menores de edad al centro de acogida bajo modalidad transitoria. Las mejoras propuestas son:

a) Crear un Formulario para la solicitud de ingreso:

- Descripción:
 - El proceso se inicia cuando se recibe una solicitud de ingreso.
 - Se crea un formulario digital que incluye datos de la NNA.
 - La documentación se adjunta de forma digital.
 - El formulario se envía a través de correo Gmail a las áreas pertinentes (Coordinador, Médico, Encargada de Archivo).
- Diagrama en BPMN:

Figura: 17. Diagrama de Ingreso

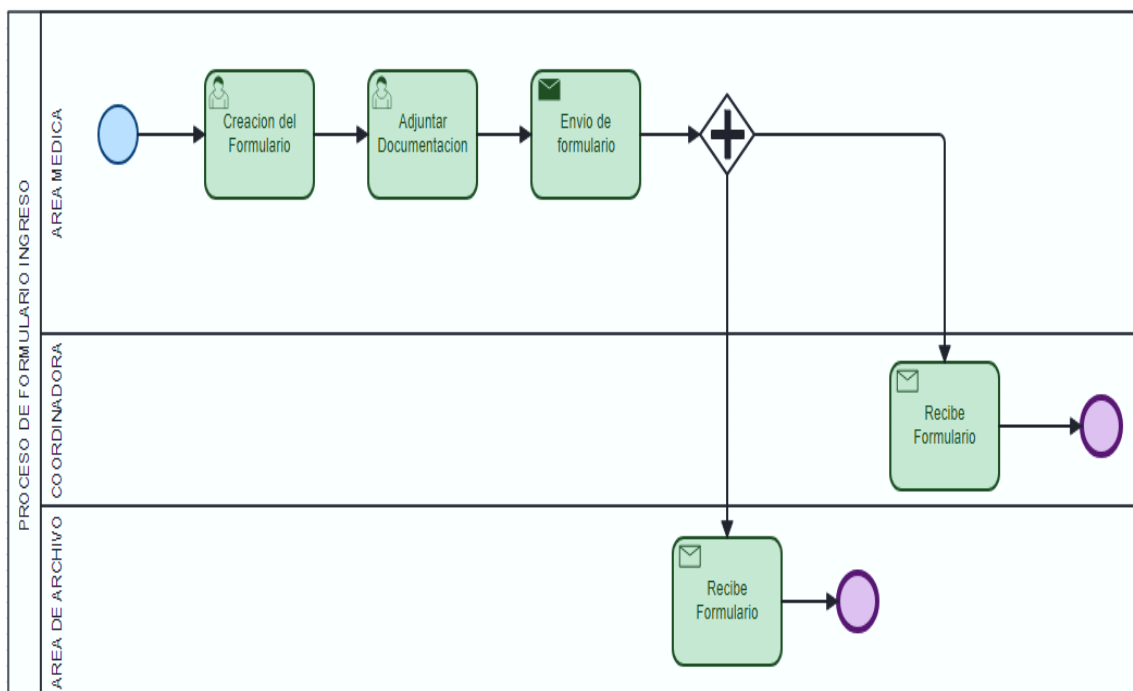


Nota: Elaboración Propia, 2023

b) Creación de Formulario para Informe de Evaluación Médica

- Descripción:
 - Se crea un formulario para el informe médico.
 - Se adjunta documentación de formato digital.
 - Se envía a Equipo Técnico y Área de Archivo.
- Diagrama en BPMN:

Figura: 18. Diagrama de Informe Medico



Nota: Elaboración propia, 2023

2. Propuesta Proceso de ingreso de Niño(a) o Adolescente de Manera Circunstancial

El objetivo del presente proceso es optimizar el ingreso de niñas, niños y adolescentes (NNA) de manera circunstancial a los centros de protección, con el fin de garantizar su protección y el cumplimiento de sus derechos, en base a las siguientes mejoras:

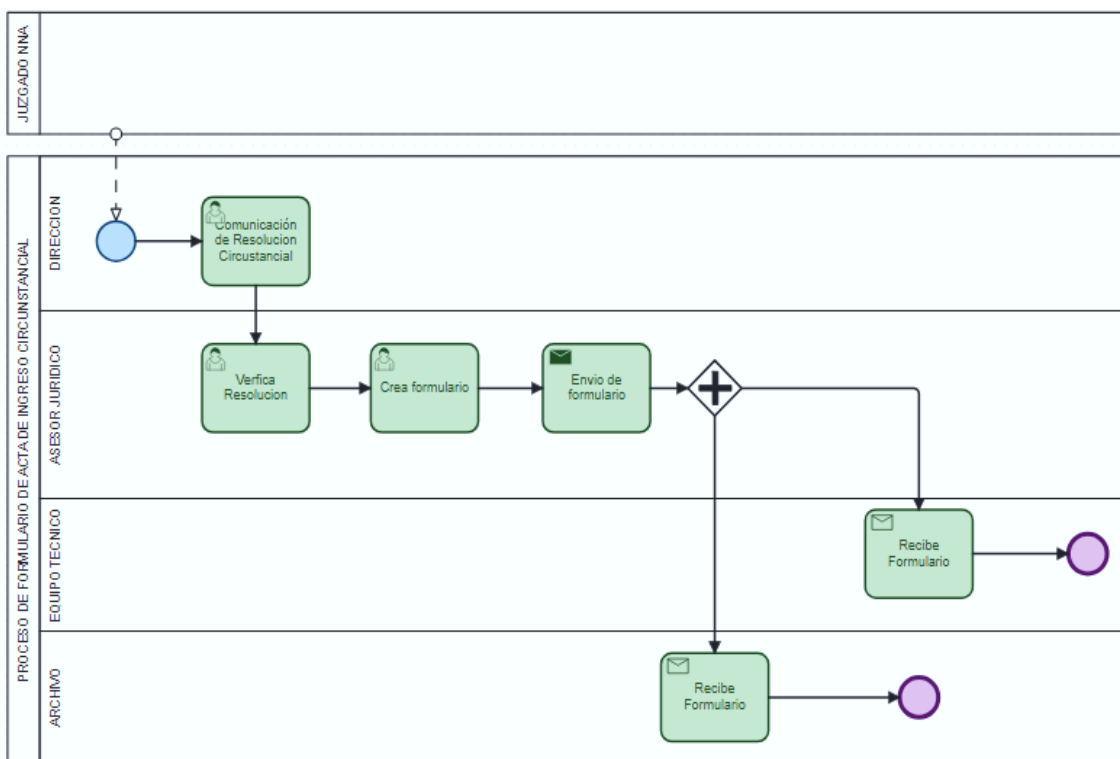
a) **Realización de Acta de Resolución Circunstancial:**

• **Descripción:**

- La resolución de acogimiento del Juez se comunica al Asesor Jurídico.
- Se crea un acta de resolución circunstancial.
- El acta se notifica por correo electrónico a los involucrados.

• **Diagrama en BPMN:**

Figura: 19. Diagrama acta ingreso circunstancial



Nota: Elaboración Propia, 2023

b) **Realización de Acta de Documento de Egreso:**

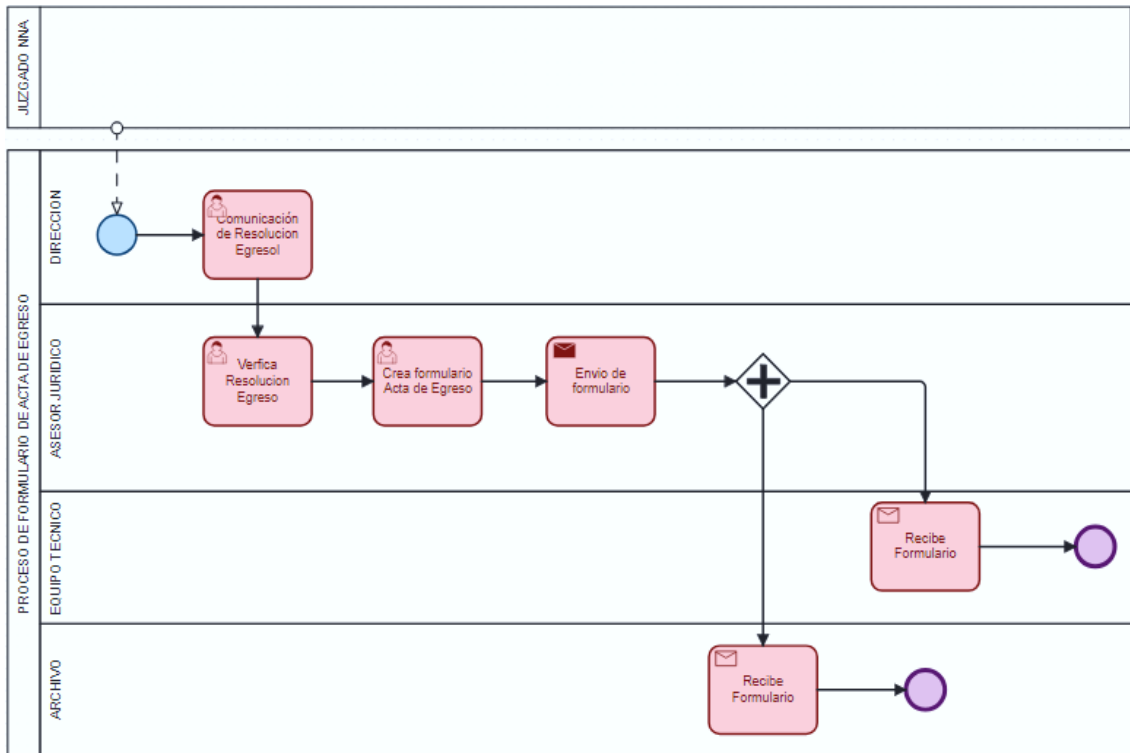
• **Descripción:**

- Cuando se resuelve la situación, se emite una Resolución de Egreso Circunstancial.

- Se crea un acta de documento de egreso.
- La resolución y acta se notifican por correo electrónico.

- Diagrama en BPMN:

Figura: 20. Diagrama de Acta de Egreso



Nota: Elaboración Propia

3. Propuesta del Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional

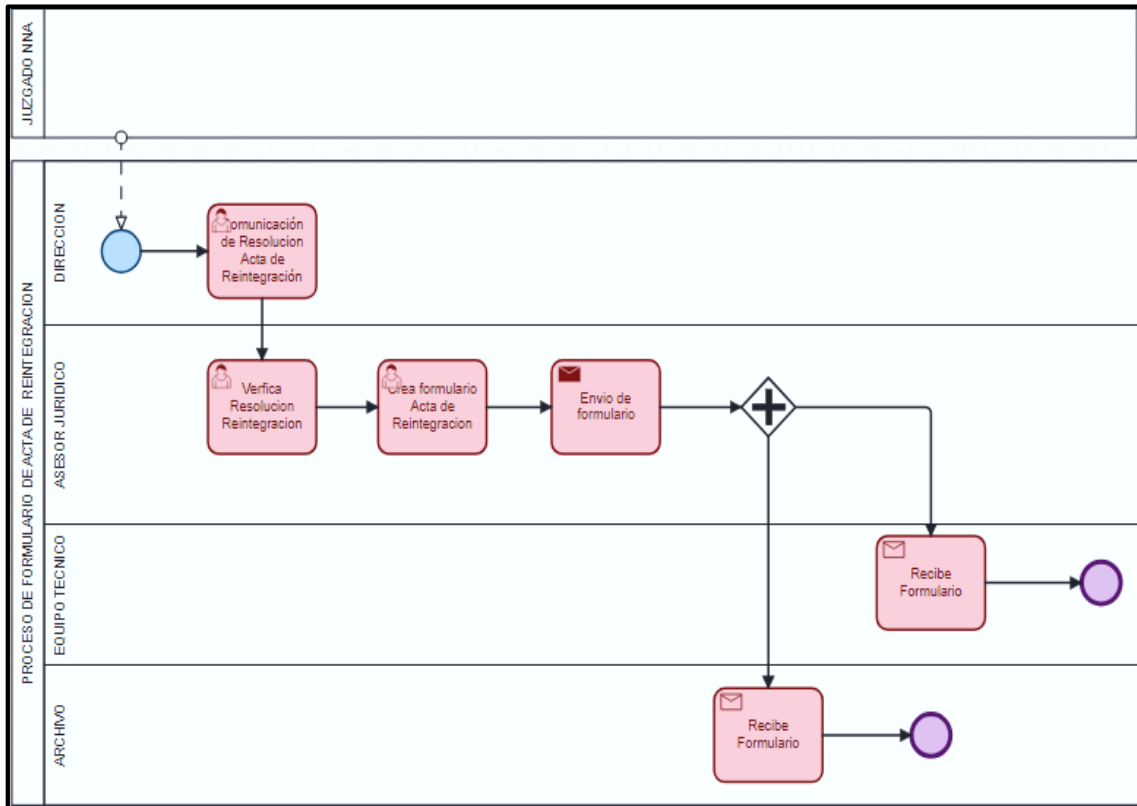
Este proceso optimizado cubre el ingreso de menores de edad al centro de acogida bajo modalidad institucional. Se realizaron las siguientes mejoras:

a. Realización del Acta de Reintegración

- Descripción:
 - La Coordinadora emite actas de reintegración.
 - La generación y distribución de actas se automatiza.

- Diagrama en BPMN:

Figura: 21. Diagrama Acta de Reintegración

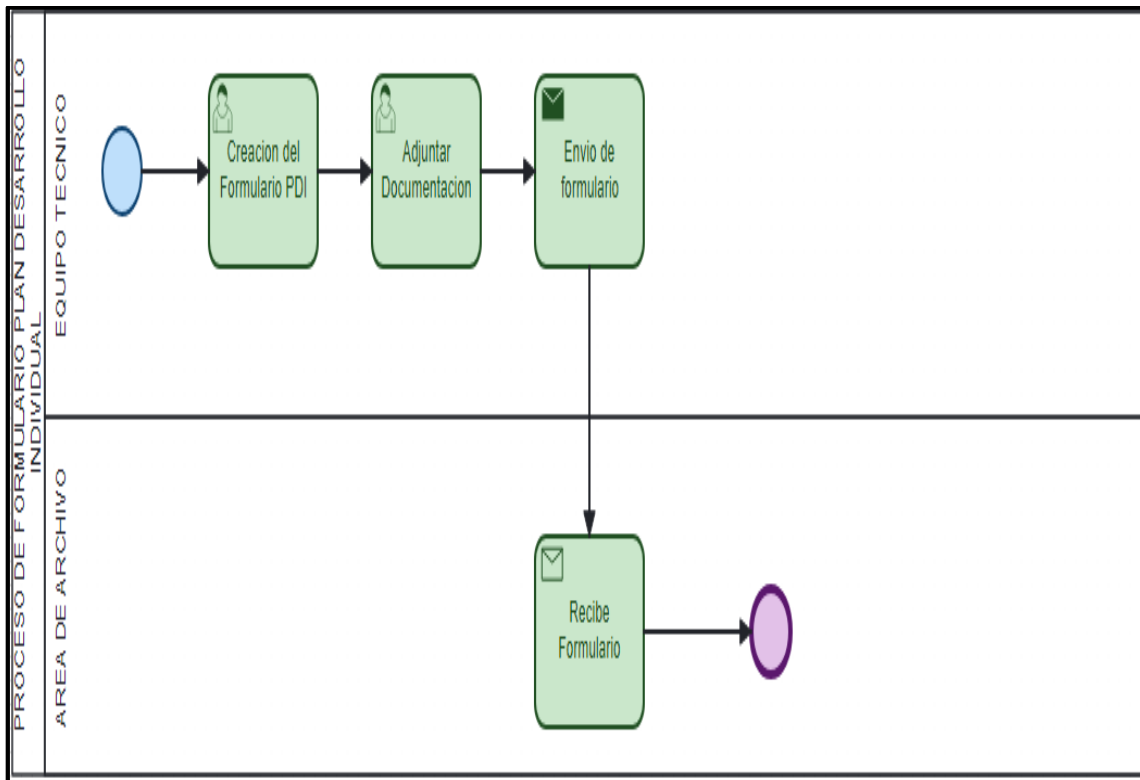


Nota: Elaboración Propia, 2023

b. Realización del documento Plan de Desarrollo Individual:

- Descripción:
 - El Equipo Técnico crea el Documento de Plan de Desarrollo Individual.
 - El proceso se automatiza para establecer un plan de acción personalizado.
- Diagrama en BPMN:

Figura: 22. Diagrama de Plan de Desarrollo Individual



Nota: Elaboración Propia

3.2 DISEÑO BPM PARA AUTOMATIZACIÓN EN WORKSPACE

Esta fase comprende las actividades de diseño detallado de los procesos optimizados TO-BE empleando la notación BPMN, con base en el análisis y modelado AS-IS efectuado previamente.

El diseño BPM contempla la representación específica de los flujos de trabajo, actividades, pasos, reglas de negocio, interacciones, roles y sistemas que conformarán los procesos automatizados planteados

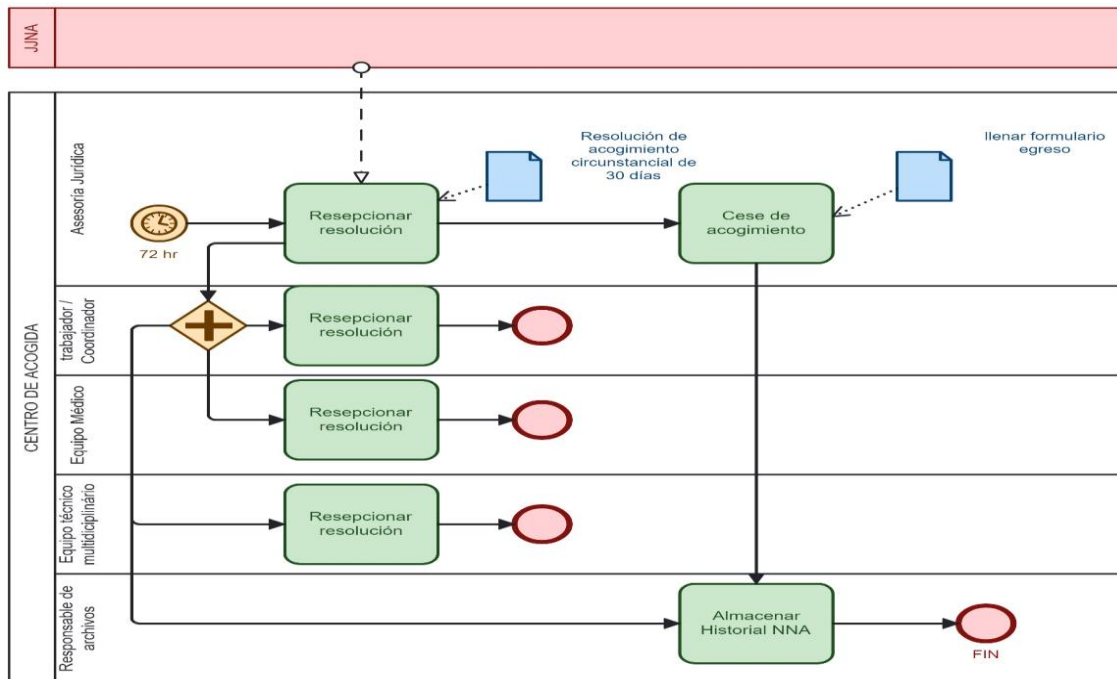
Tabla 9. Componentes BPMN

Elementos BPMN	Descripción
Actividades	Solicitud de ingreso, Evaluación inicial, Admisión provisional, etc.
Eventos	Inicio y fin del proceso
Puertas	Paralelo
Flujos	de secuencia
Otros elementos	Datos de entrada/salida

Nota: Elaboración propia, 2023

- Además, se elaboró el diagrama BPMN del proceso de ingreso circunstancial de NNA, detallando las actividades para el ingreso circunstancial tales como la evaluación inicial, búsqueda de familiares, acogimiento circunstancial y seguimiento del caso.
 - Proceso de ingreso a NNA de manera Circunstancial

Figura: 24. Proceso de ingreso a NNA de manera Circunstancial



Nota: Elaboración propia, 2023

Tabla 10. Componentes BPMN

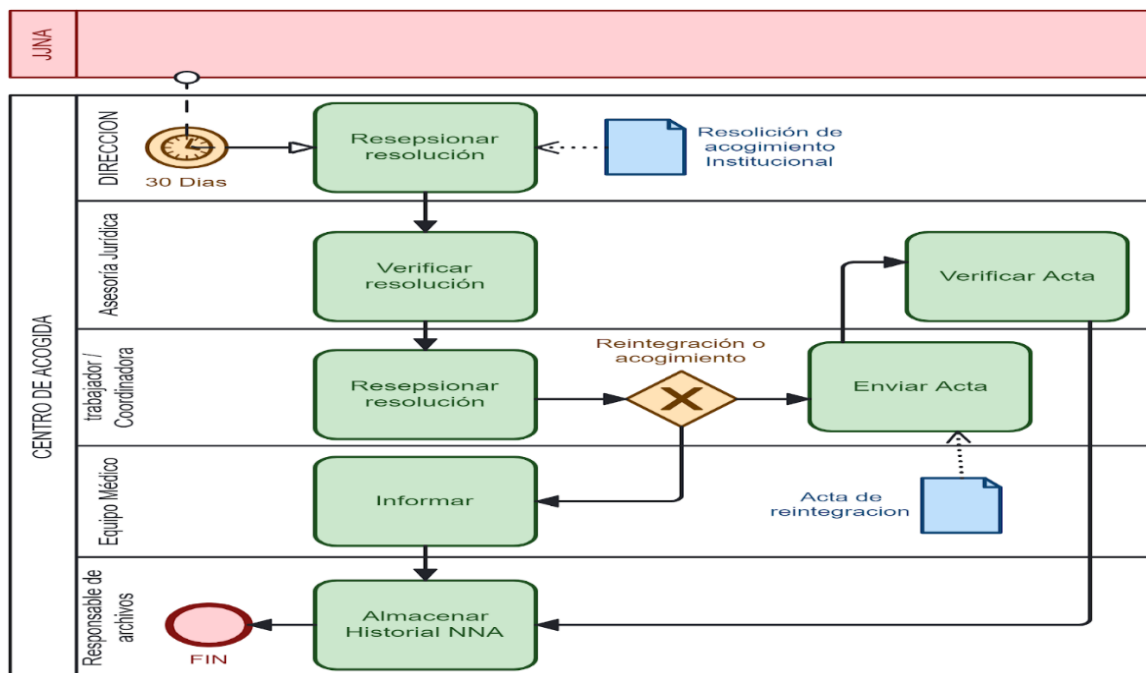
Elementos BPMN	Descripción
Actividades	Comunicación del caso, Valoración psicosocial, Resolución judicial, etc.
Eventos	Inicio, proceso intermedio y fin
Puertas	Paralelo
Flujos	De secuencia y mensaje
Otros elementos	Datos, artefactos de entrada/salida

Nota: Elaboración propia, 2023

- Asimismo, se diagramó el proceso de atención integral de NNA de Manera Circunstancial, representando las actividades periódicas para la atención de niños, niñas y adolescentes en acogimiento institucional, desde la evaluación inicial hasta una posible reintegración familiar.

- Proceso de Atención Integral para NNA de manera institucional.

Figura: 25. Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional



Fuente: Elaboración propia, 2023

- Proceso Atención integral de NNA con acogimiento Institucional:

Tabla 11. Componentes BPMN

Elementos BPMN	Descripción
Actividades	Recepción, Evaluación Integral, Seguimiento, Egreso
Eventos	Iniciales, intermedios, condicionales y finales
Puertas	Exclusive
Flujos	De secuencia y mensaje
Otros elementos	Participantes involucrados

Fuente: Elaboración propia, 2023

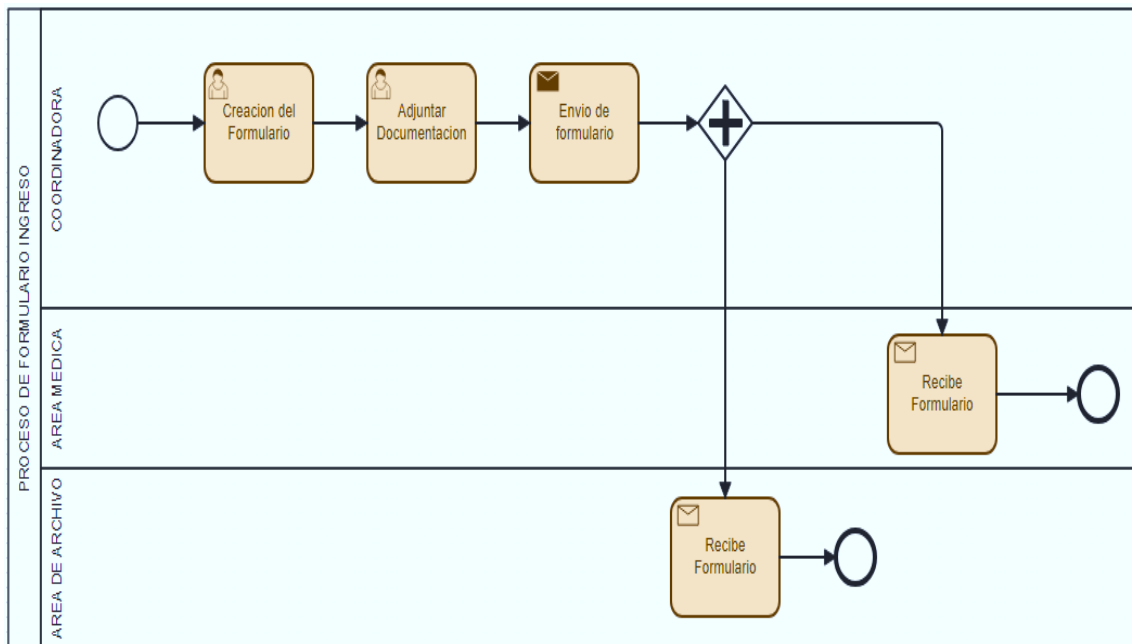
3.2.2 Diagramas BPMN de las actividades a automatizar

Además de los diagramas generales de los procesos, se desarrollaron diagramas BPMN específicos destinados a ciertas actividades identificadas como objetivos para la automatización mediante el sistema propuesto.

Estos diagramas detallados de actividades posibilitaron una definición más exhaustiva de los flujos, tareas, pasos y reglas de negocio que deberían ser mapeados durante la implementación de la solución tecnológica

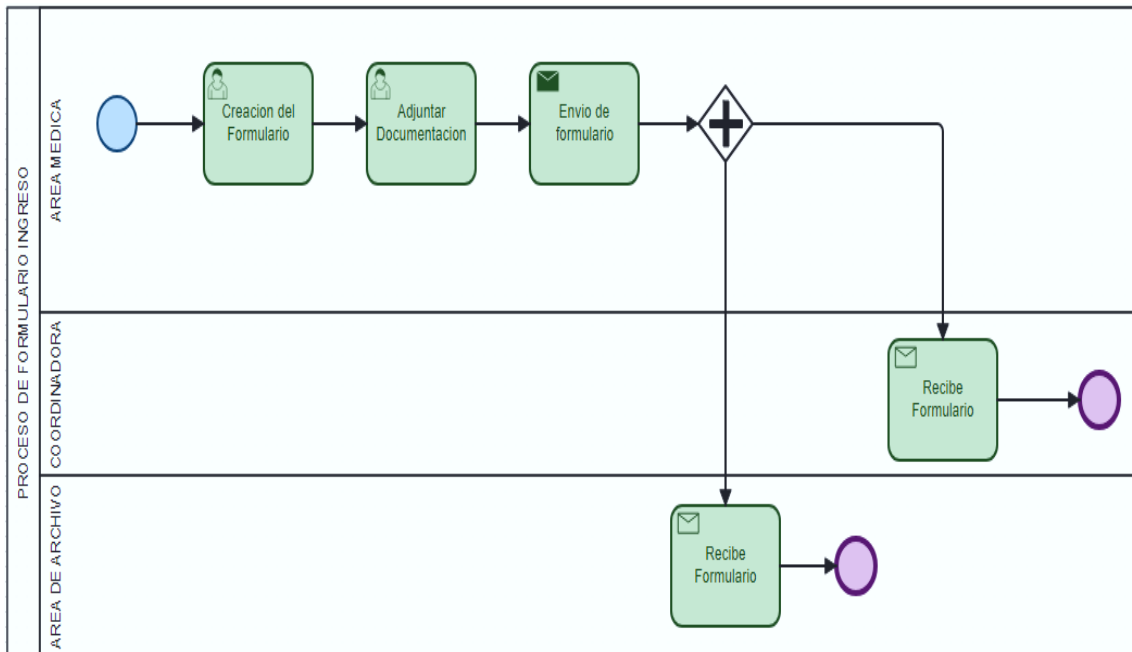
Las actividades modeladas fueron:

Figura: 26. Diagrama de Ingreso



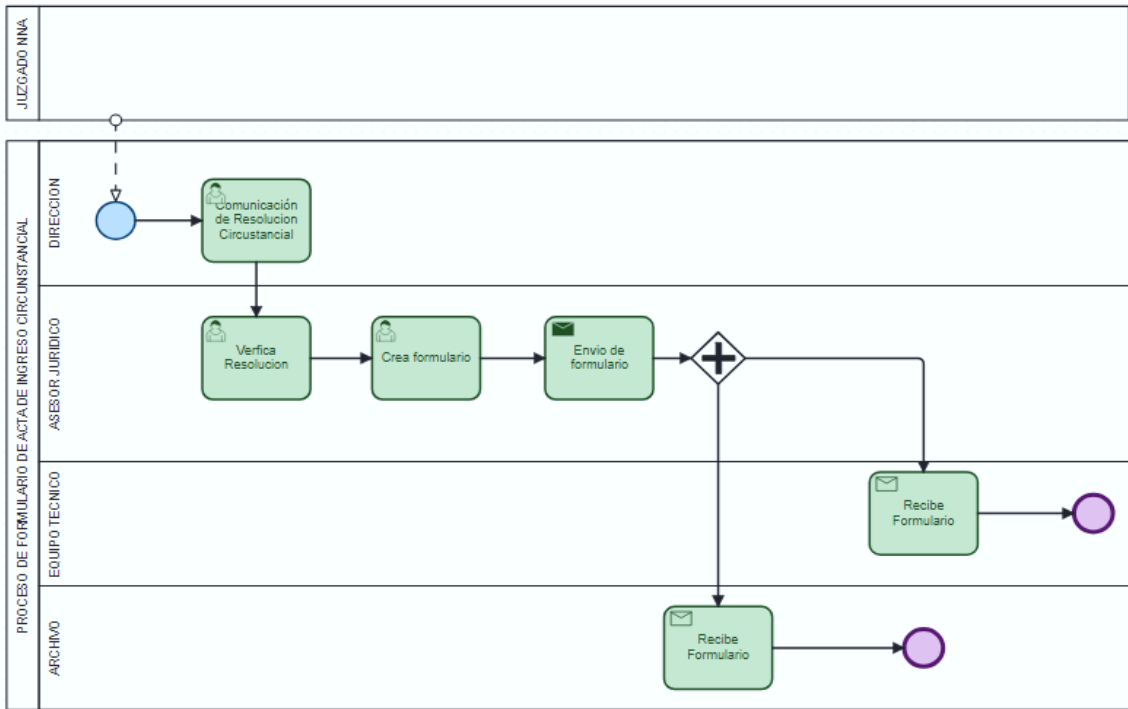
Nota: Elaboración Propia, 2023

Figura: 27. Diagrama de Informe Medico



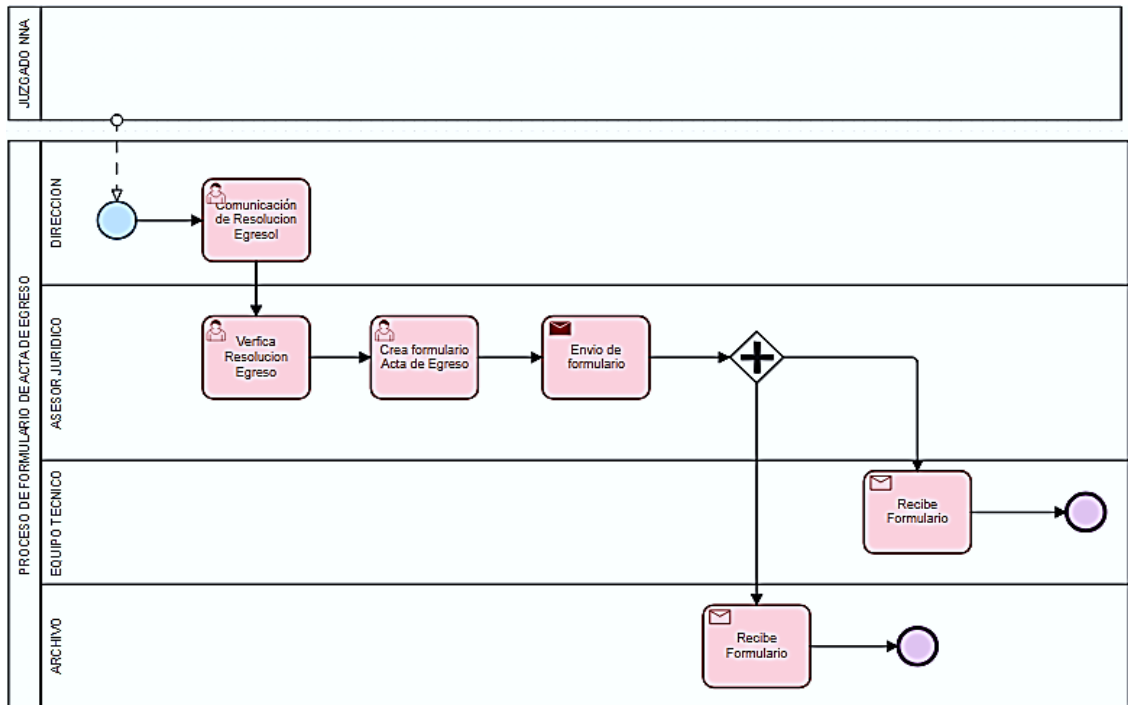
Nota: Elaboración propia, 2023

Figura: 28. Diagrama acta ingreso Circunstancial



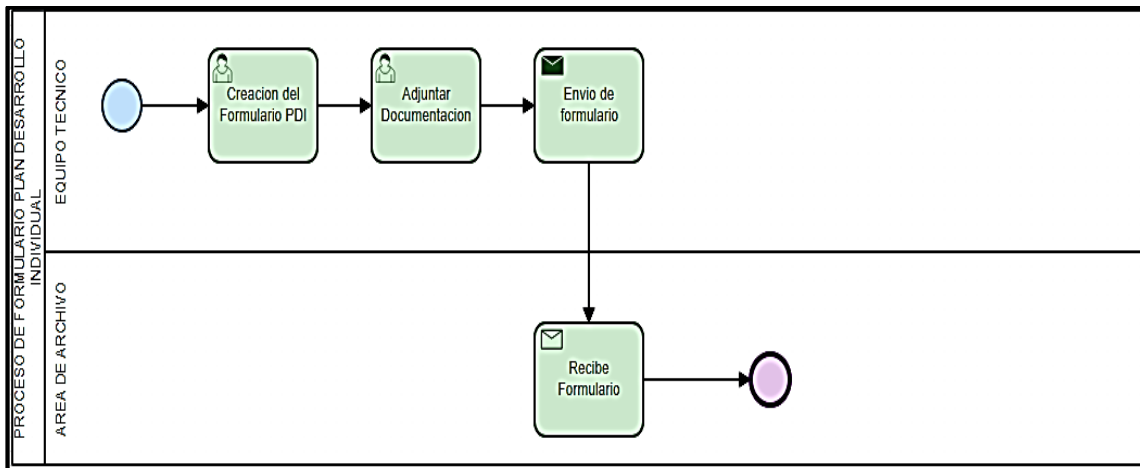
Nota: Elaboración Propia, 2023

Figura: 29. Diagrama de Acta de Egreso



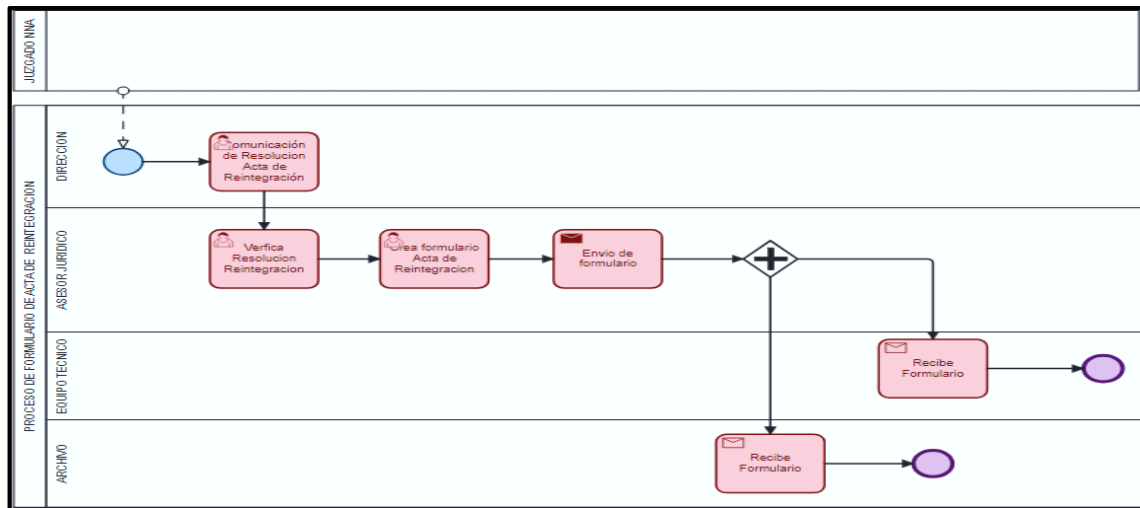
Nota: Elaboración Propia

Figura: 30. Diagrama Plan de Desarrollo Individual



Nota: Elaboración Propia

Figura: 31. Diagrama de Acta de Reintegración



Nota: Elaboración Propia, 2023

Con estos diagramas complementarios de las actividades dentro de los procesos generales, se logra visualizar a un mayor nivel de detalle los flujos a ser automatizados con la herramienta de software seleccionada.

3.2.3 Documentación de elementos BPMN

Se crea una tabla donde se documentan los elementos BPMN utilizados en cada diagrama.

Tabla 12. Diagrama Componentes del BPMN

Proceso	Elemento	Tipo	Descripción
Ingreso transitorio	Inicio	Evento de inicio	Indica el inicio del proceso
Ingreso transitorio	Evaluación inicial	Actividad	Valoración inicial de la situación de la NNA
Ingreso transitorio	¿Requiere medidas de protección?	Puerta XOR	Decisión si se necesitan medidas de protección
Ingreso transitorio	Derivar a servicios especializados	Actividad	Derivación a servicios según necesidad
Ingreso transitorio	Ingreso transitorio a centro residencial	Actividad	Ingreso del NNA al centro de acogida
Ingreso transitorio	Alerta	Evento de fin	Indica finalización del proceso
Ingreso circunstancial	Inicio	Evento de inicio	Marca el inicio del proceso
Ingreso circunstancial	Evaluación inicial	Actividad	Valoración inicial de la situación de la NNA
Ingreso circunstancial	¿Existe situación de abandono?	Puerta XOR	Decisión si hay situación de abandono
Ingreso circunstancial	Búsqueda de familiares	Actividad	Búsqueda de familiares de NNA
Ingreso circunstancial	Acogimiento circunstancial	Actividad	Acogimiento del NNA en centro
Ingreso circunstancial	Seguimiento	Actividad	Seguimiento del caso
Ingreso circunstancial	Alerta	Evento de fin	Señala el final del proceso
Atención integral	Inicio	Evento de inicio	Indica el comienzo del proceso
Atención integral	Evaluación inicial	Actividad	Valoración inicial de la situación de la NNA
Atención integral	plan de caso	Actividad	Elaboración del plan de caso
Atención integral	Intervención	actividad	Intervención integral con el NNA
Atención integral	Seguimiento	actividad	Seguimiento y monitoreo del caso
Atención integral	¿Reintegración familiar posible?	Puerta XOR	Decisión sobre reintegración
Atención integral	Reintegración familiar	Actividad	Proceso de reintegración familiar
Atención integral	Acogimiento Permanente	Actividad	Acogimiento Permanente del NNA
Atención integral	Alerta	Evento de fin	Señala la finalización del proceso

Fuente: Elaboración propia, 2023

3.2.4 Diseño de Formularios en Workspace

El diseño de formularios efectivos fue crucial para la experiencia de usuario en Workspace, especialmente para procesos clave como el registro y seguimiento de NNA. Al diseñar estos formularios fue importante:

- **Formulario de Registro de Ingreso de NNA:** Debió capturar toda la información relevante del ingreso como datos personales, motivo, autorización, etc. Se utilizaron secciones claras y campos obligatorios sólo para datos esenciales.
- **Formulario de Registro de Informe Médico de NNA:** Contempló historial relevante, evaluación actual, diagnóstico y tratamiento. Permitió adjuntar estudios y solicitudes. Maximizó campos pre llenados para agilizar el proceso.
- **Formulario de Egreso de NNA:** Solicitó causas del egreso, fecha y responsable. Incluyó sección de conclusiones y recomendaciones. Permitió adjuntar informes de seguimiento.
- **Formulario de Plan Desarrollo Individual de NNA:** Contuvo metas, plazos, responsables y recursos requeridos. Facilitó la actualización del progreso por periodos.
- **Formulario de Reintegración de NNA:** Solicitó evaluación del entorno familiar, datos de seguimiento posterior al reintegro y compromisos adquiridos

3.2.4.1 Listado de Formulario de Registro de Ingreso

➤ **Flujos / Secciones:**

- El formulario contiene diferentes secciones claramente diferenciadas mediante líneas horizontales y encabezados.
- Las secciones son: Datos personales del NNA, Motivo de ingreso, Acciones realizadas, Datos de la madre, Datos del padre.
- El flujo consiste en diligenciar los campos de cada sección de arriba hacia abajo.

➤ **Campos:**

- Contiene campos de texto libre, casillas de verificación, menú desplegable y campos calculados.
- Los campos son pertinentes a la información requerida en cada sección.

➤ **Integraciones:**

El tipo de información se puede deducir que el formulario se integrará con:

- Una hoja de cálculo para almacenar los registros.
- Una plantilla de documento para generar un informe del ingreso.

Con estos datos se permitió validar que el formulario propuesto capturaría los datos necesarios para registrar el ingreso de NNA siguiendo una estructura lógica y con campos acordes a los requerimientos.

- **Creación del Formulario**

Figura: 32. Formulario de Ingreso



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar



FORM - REGISTRO DE INGRESO

El presente formulario, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168, la Defensoría devera agotar todos los medios para identificar a los padres o familiares del NNA.

monteroparedeshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

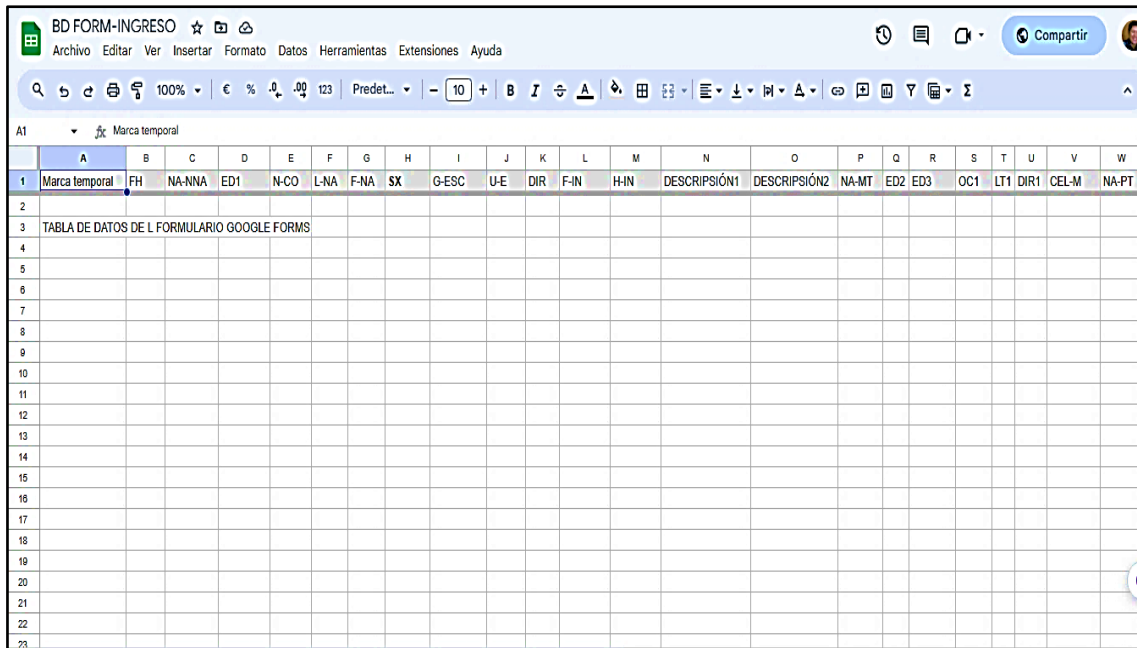
* Indica que la pregunta es obligatoria

Sin título

Nota: Elaboración propia, 2023

- Hoja de cálculo:

Figura: 33. Sheet de Formulario Ingreso





The image shows a Google Sheets spreadsheet with the following structure:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	Marca temporal	FH	NA-NNA	ED1	N-CO	L-NA	F-NA	SX	G-ESC	U-E	DIR	F-IN	H-IN	DESCRIPSIÓN1	DESCRIPSIÓN2	NA-MT	ED2	ED3	OC1	LT1	DIR1	CEL-M	NA-PT
2																							
3	TABLA DE DATOS DE L FORMULARIO GOOGLE FORMS																						
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							

Nota: Elaboración propia, 2023

Figura: 34. Plantilla docs.

	GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES Gestión: Dr. Regis Richter Alencar	CÓDIGO FOR-000  Página 1 de 1
	FORMULARIO DE REGISTRO DE INGRESO	

FECHA:

El presente documento, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168.

NOMBRE DE LA SRA. DNA: <<N-CO>>

DATOS PERSONALES DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO:	<<NA-NNA>>		EDAD:	<<ED1>>
LUGAR DE NACIMIENTO:	<<L-NA>>			
FECHA DE NACIMIENTO:	<<F-NA>>	SEXO:	<<SX>>	
GRADO DE ESCOLARIDAD:	<<G-ESC>>			
UNIDAD EDUCATIVA:	<<U-E>>			
DIRECCIÓN ACTUAL:	<<DIR>>			
FECHA DE INGRESO:	<<F-IN>>	HORA INGRESO:	<<H-IN>>	

MOTIVO DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

<<DESCRIPCIÓN1>>

ACCIONES REALIZADAS ANTES DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

<<DESCRIPCIÓN2>>

DATOS DE LA MADRE, TUTORA DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO:	<<NA-MT>>	EDAD:	<<ED2>>
OCCUPACIÓN:	<<OC1>>	LUGAR DE TRABAJO:	<<LT1>>
DIRECCIÓN ACTUAL:	<<DIR1>>	CELULAR:	<<CELULAR-M>>

DATOS DEL PADRE, TUTOR DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO:	<<NA-PT>>	EDAD:	<<ED3>>
OCCUPACIÓN:	<<OC2>>	LUGAR DE TRABAJO:	<<LT2>>
DIRECCIÓN ACTUAL:	<<DIR2>>	CELULAR:	<<CELULAR-P>>

SABOACIÓN Henry Morúa Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN Lic. Silvia Tenaza Muzumbita COORDINADORA DE CDA.	APROBACIÓN Sra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE CDA.
--	---	---

Fuente: Elaboración propia, 2023

3.2.4.2 Listado de Formulario Informe Médico

- **Flujos/Secciones:**

Contiene dos secciones claramente diferenciadas:

- Informe Médico: con campos para datos generales, antecedentes y diagnóstico.
- Examen General: para signos vitales y examen regional.
- El flujo consiste en diligenciar primero la sección de Informe Médico y luego Examen General.

Campos:

- Incluye campos de texto libre, casillas de verificación y menú desplegable.
- Los campos permiten capturar en detalle la información médica del NNA.

Integrar con:

- La ficha médica del NNA en un Sheet.
- Plantilla de informe médico en Docs.
- **Crear el Formulario**

Figura: 35. Formulario Informe Medico

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM-INFO-MEDIC

monteroparedeshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

FH *
FECHA DE REGISTRO MEDICO AL CDA DEL NNA.

Fecha

03/04/2023

Fuente: Elaboración propia, 2023

- **Hoja Excel**

Figura: 36. Sheet Informe Medico

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Cloudlab URL	NVPS Link Labe New Visions URI	Image URL	Image descriptio	Image Width	Image Height	Closing							
2	cloudlab.newvisi	New Visions for www.newvisions	https://storage.g	The new AutoCr	33%	33%	Thanks for using AutoCra!							
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														

Fuente: Elaboración propia, 2023

- Plantilla Docs.

Figura: 37. Doc. Del Informe Medico

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Aencor

CÓDIGO FOR-000
PANDO
Página 1 de 2

FECHA

DE: <<N-DR>>
MEDICO GENERAL CDA.
NNA SEDEGES-PANDO

De mi mayor consideración:

Mediante la presente me dirijo con el grato honor de saludarte y al mismo tiempo desearia éxito en sus funciones que acertadamente desempeña en favor del SEDEGES-PANDO.
El motivo del presente documento es para informar el diagnóstico del

Paciente: <<NA-NNA>>

DATOS GENERALES

Nombre del personal que entrega al NNA:	<<P-NNA>>
Motivo del ingreso:	<<MIN>>
Hora de atención:	<<HRA>>
Estado mental actual:	<<EMA>>
Antecedentes patológicos:	<<APL>>
Signos de vitales físicos:	<<SMF>>
Vacunas:	<<VCE>>
Alergias:	<<ALG>>
Hospitalizaciones:	<<HPZ>>
Tolerancia vía oral:	<<TVO>>
Enfermedades previas:	<<EPV>>
Otros síntomas:	<<OST>>

Adjunto el resultado del examen médico.
Sin otro motivo en particular agradezco su gentil atención a la presente y me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.
Atentamente,

ELABORACIÓN Harry Montano Pazos UNIVERSARIO	REVISIÓN Mg. Silvia Torres Murotiza COORDINADORA DE CDA. NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Dra. Leyna Neiza Andrea Suarez DIRECTORA DE CDA. NNA SEDEGES-PANDO
--	--	---

Fuente: Elaboración propia, 2023

3.2.4.3 Listado de Formulario Acta de Egreso

- Contiene dos secciones:
 - Encabezado con datos de la institución, fecha y hora
 - Cuerpo con lista de NNA, responsable y firma de entrega
 - El flujo es lineal, se diligencia de arriba hacia abajo.
- Campos:
 - Campos de texto libres para ingresar datos del responsable, NNA y descripción.
- Integraciones:
 - Se integra con:
 - Base de datos de NNA en Hoja para traer información.
 - Plantilla de Acta de Egreso en Docs.

En resumen, permite validar que el formulario tiene los campos mínimos requeridos para registrar la información del egreso del NNA de forma organizada y con las firmas necesarias.

- **Crear el Formulario**

Figura: 38. Informe de Egreso

FORM-EGRESO

Preguntas Respuestas Configuración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM-EGRESO

Descripción del formulario

FH *

FECHA DE LA ENTREGA DEL ACTA

Mes, día, año

Nota: Elaboración propia, 2023

- Hoja Excel o Sheet:

Figura: 39. Sheet de Formulario de Egreso

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Marca temporal	FH	HR	NC-TT-C	TT-C	NC1	NC2	NC3	NC4	NC5	NC6	NC7	P-M	NC-T	CI	DS			
2	28/10/2023 14:36:18	30/10/2023	10:00:00	Deyson Ivc	COORDIN	Mosquito	Mosquito2						paterno	Rodrigo FH 99230092	buenas condiciones físicas, salud, acompañado de sus perferencias				
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			

Fuente: Elaboración propia, 2023

- Plantilla doc.:

Figura: 40. Docs. Acta de Egreso

	GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES Gestión: Dr. Regis Richter Alarcos	CÓDIGO FOR-000  Página 1 de 1			
FORMULARIO ACTA DE EGRESO					
FECHA <input style="width: 100px;" type="text" value="<<FH>>"/>					
ACTA DE EGRESO					
<p>En instalaciones de la INSTANCIA TÉCNICA DEPARTAMENTAL Y POLÍTICA SOCIAL "SEDEGES" en horas: <<HR>> y fecha <<FH>>, mediante Solicitud de Egreso de la Defensoría de la Niñez y Adolescencia del Municipio de Cobija se hace entrega de los menores.</p> <p style="text-align: center;"> <<NC1>> <<NC2>> <<NC3>> <<NC4>> <<NC5>> <<NC6>> <<NC7>> </p> <p>Quedando bajo la entera responsabilidad del señor(a) <<P-M>> de nombre <<NC-T>> Con número de CI. <<CI>>, haciendo la entrega de (los) menor(es) en presencia del Personal de turno de la de Cobija, en el estado de: <<DS>>.</p> <p>En constancia se firma la presente acta:</p>					
_____ <<CTO>> D.N.M.A. COBIA	_____ <<NC-T>> <<CI>> <<P-M>>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; font-size: small;"> ELABORACIÓN Henry Mariano Paredes QUEVESTARIO </td> <td style="text-align: center; font-size: small;"> REVISIÓN Lic. Silvia Teresita Muñoz COORDINADORA DE COA. </td> <td style="text-align: center; font-size: small;"> AFERDACIÓN Dra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE COA. </td> </tr> </table>	ELABORACIÓN Henry Mariano Paredes QUEVESTARIO	REVISIÓN Lic. Silvia Teresita Muñoz COORDINADORA DE COA.	AFERDACIÓN Dra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE COA.		
ELABORACIÓN Henry Mariano Paredes QUEVESTARIO	REVISIÓN Lic. Silvia Teresita Muñoz COORDINADORA DE COA.	AFERDACIÓN Dra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE COA.			

Nota: Elaboración propia, 2023

3.2.4.4 Listado de Formulario Plan de Desarrollo Individual

➤ Flujos / Secciones:

- Contiene diferentes secciones numeradas de 1 a 6.
- Las secciones son:
 1. Datos de identificación
 2. Plan de atención individual
 3. Actividades basicas
 4. Actividades instrumentales
 5. Avances en inclusion social
 6. Seguimiento
- El flujo es lineal siguiendo la numeración de secciones.

- Campos:
 - Incluye campos de texto, menús desplegables y casillas de verificación.
 - Los campos permiten detallar el plan individualizado.

- Integraciones:
 - No se evidencia en la imagen, pero podría integrarse con
 - Ficha del NNA en una hoja de cálculo.
 - Plantilla de plan individualizado en Docs.

- Crear el Formulario

Figura: 41. Formulario Plan Desarrollo Individual

The image shows a web-based form titled "FORM-PLAN-INDIVIDUAL". At the top, there is a navigation bar with "Preguntas", "Respuestas", and "Configuración" tabs. The main header features the logo of the "GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO" and the "SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES". Below this, it states "Gestión: Dr. Regis Richter Alencar". The form itself is titled "PLAN-INDIVIDUAL" and has a "Descripción del formulario" field. The first section is "1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE", which includes a "Descripción (opcional)" field and a required field "N-P*" for "NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO, NIÑA O ADOLESCENTE". The form is displayed on a light blue background with a sidebar on the right containing icons for zoom, print, and other actions.

Nota: Elaboración propia, 2023

Hoja Sheet.-

Figura: 42. Hoja Sheet Plan Desarrollo Individual

Fuente: Elaboración propia, 2023

- Plantilla de Docs.

Figura: 43. Google Doc. del Plan Desarrollo Individual

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORMULARIO PLAN INDIVIDUAL DE NNA

CÓDIGO FOS-000
Página 1 de 3

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE

Nombres y Apellidos		Tipo y número identificación:	
<<N-P>>	<<T-P>>	<<NR-ID>>	<<ED>>
Fecha de Nacimiento	<<FDE>>	Edad	<<FDS>>
Fecha de Elaboración PAIF	<<DGC>>	Fecha de Seguimiento	<<CDD>>
Diagnóstico	<<CDD>>	Categoría de Discapacidad	

2. PLAN DE ATENCIÓN INDIVIDUAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES

DIMENSIONES	OBJETIVO	APOYO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD	AVANCES
COMUNICATIVA	<<OB-CT>>	<<ARDA-CT>>	<<AC-CT>>
COGNITIVA	<<OB-CV>>	<<ARDA-CV>>	<<AC-CV>>
PERSONAL SOCIAL Y AFECTIVA	<<OB-PSA>>	<<ARDA-PSA>>	<<AC-PSA>>
FÍSICO CORPORAL	<<OB-FCL>>	<<ARDA-FCL>>	<<AC-FCL>>

3. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA COTIDIANA

COMPONENTES	OBJETIVO	APOYO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD	AVANCES
MOVILIDAD-DESPLAZAMIENTO	<<OB-MDI>>	<<ARDA-MDI>>	<<AC-MDI>>
ALIMENTACIÓN	<<OB-ALM>>	<<ARDA-ALM>>	<<AC-ALM>>
HIGIENE PERSONAL	<<OB-HNP>>	<<ARDA-HNP>>	<<AC-HNP>>
CONTROL DE ESPINTERES	<<OB-CES>>	<<ARDA-CES>>	<<AC-CES>>

4. ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA

¡Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!
Cargar en su lugar en el medio ambiente en una sola hoja. C O P I A N O C O N T R O L A D A.
LOS DATOS PROPORCIONADOS SERÁN TRATADOS DE ACUERDO A LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

ELABORACIÓN Henry Morales Porcedas UNIVERSARIO	REVISIÓN Lic. Silvia Teresita Muzumbifa COORDINADORA DE CDA.	APROBACIÓN Sra. Leyma María Álvarez Suárez DIRECTORA DE CDA.
---	---	---

Nota: Elaboración propia, 2023

3.2.4.5 Listado de Formulario Reintegración

➤ Flujos/Secciones:

- Contiene dos secciones:
 - Encabezado con datos de la institución, fecha y hora
 - Cuerpo con lista de NNA, responsable y firma de entrega
- El flujo es lineal de arriba hacia abajo.

➤ Campos:

- Campos de texto libres para ingresar datos del responsable, NNA y descripción.
- Integraciones:

Se podría integrar con:

- Base de datos de NNA en Hoja para traer información.
- Plantilla de Acta de Reintegración en Docs.

En conclusión, permitió validar que el formulario tenía los campos mínimos necesarios para registrar la información de la reintegración del NNA de forma organizada y con las firmas correspondientes.

- Crear Formulario

Figura: 44. Formulario de Reintegración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM-DE REINTEGRACIÓN

monteroparedshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

FH *
FECHA DE LA ENTREGA DEL ACTA

Fecha
dd/mm/aaaa

HR *
HORA DE ENTREGA DEL ACTA

Hora
:

Nota: Elaboración propia

Hoja Sheet. -

Figura: 45. Form. Sheet de google Google Sheet de Acta de Reintegración

FORM-REINTEGRACIÓN (respuestas)

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

Menús 100% Predet... 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	Marca temporal	FH	HR	NC-TT-C TT-C	NC1	NC2	NC3	NC4	NC5	NC6	NC7	P-M	NC-T	CI	DS					
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				

Nota: Elaboración propia, 2023

Figura: 46. Docs. de Form Reintegración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

CÓDIGO F06-003
PANDO
Página 1 de 1

FECHA

REINTEGRACIÓN DE NNA

En instalaciones de la INSTANCIA TÉCNICA DEPARTAMENTAL Y POLÍTICA SOCIAL "SEDEGES" en horas: <<HR>> y fecha <<FH>>, mediante Solicitud de Egreso de la Defensoría de la Niñez y Adolescencia del Municipio de Cobija se hace entrega de los menores.

<<NC1>>
<<NC2>>
<<NC3>>
<<NC4>>
<<NC5>>
<<NC6>>
<<NC7>>

Quedando bajo la entera responsabilidad del señor(a) <<P-M>> de nombre <<NC-T>> Con número de CI. <<C>>, haciendo la entrega de (los) menor(es) en presencia del Personal de turno de la de Cobija, en el estado de: <<DS>>.

En constancia se firma la presente acta:

<<NC-T>>
<<C>>
D.N.N.A. COBIA

<<NC-T>>
<<C>>
<<P-M>>

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Henry Martínez Paredes UNIVERSITARIO	Lic. Silvia Terzetas Muluenda COORDINADORA DE CDA.	Sra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE CDA.

Nota: Elaboración propia, 2023

3.2.5 Diseño de integraciones con Google Workspace y Autocrat

Para permitir el intercambio de información entre el sistema BPM implementado en Google Workspace y otros sistemas externos, se diseñaron integraciones utilizando los conectores nativos de Workspace y la herramienta Autocrat. Las integraciones cubrieron los siguientes casos de uso:

- Importación de solicitudes de ingreso desde la Defensoría de la niñez el Poder Judicial: Mediante un conector a API, las solicitudes manuales generadas por la Defensoría de la niñez el Poder Judicial se importaron a Workspace desencadenando el inicio del proceso de ingreso.
- Envío de informes médicos al Equipo Técnico: Los informes médicos de los NNA se enviaron mediante un servicio de correo electrónico al Equipo Técnico del Centro de Acogida.

- Generación de informes con Autocrat: Datos de los expedientes en Workspace se combinaron con plantillas predefinidas en Google Docs usando Autocrat para producir informes y reportes de gestión.
- Integración con Google Drive: Documentos adjuntos se almacenaron en Google Drive mediante conectores ya integrados.

Estas integraciones permitieron que el sistema BPM en Workspace intercambiara información de manera segura y eficiente con actores externos clave en los procesos de atención de los NNA

3.2.6 Diseño de vistas e indicadores con Google Workspace

Para permitir la visualización de datos e indicadores clave sobre los procesos implementados en Google Workspace, se realizó el diseño de tablas y reportes aprovechando las capacidades integradas en la plataforma.

Las vistas e indicadores diseñados incluyeron:

- Tablas sheet en Workspace: Permitieron visualizar métricas en tiempo real como cantidad de ingresos diarios, tiempo promedio de procesamiento de evaluaciones, entre otros.
- Integración con Autocrat: Datos de Workspace se combinaron con plantillas de Google Docs. mediante Autocrat, creándose un documento en pdf que fue enviado por email a los interesados.
- Se definieron los diferentes niveles de acceso a los datos para distintos roles, así como mecanismos de configuración y personalización de las vistas.

Estas opciones de visualización integradas en Google Workspace con la herramienta Google Looker Studio facilitaron el monitoreo y análisis del desempeño de los procesos por parte de los usuarios del sistema BPM.

3.2.7 Definición de reglas de negocio

Para automatizar los procesos en Workspace, se deben definir las reglas de negocio que describen los flujos de trabajo y tareas a ejecutar en respuesta a eventos específicos:

3.2.7.1 Documento de reglas de negocio a automatizar con Autocrat:

- El ingreso de una NNA debe generar automáticamente el acta de ingreso a partir de la información del formulario correspondiente.
- Al registrar la ficha médica de ingreso se debe crear el informe médico en PDF.
- La creación de un plan individual debe disparar la generación del documento del plan en PDF.
- El registro de egreso de una NNA debe desencadenar la creación del acta de egreso en PDF.
- El proceso de reintegración debe producir de forma automática el acta de reintegración en PDF
- Todos los PDF generados se almacenarán en Google Drive en la carpeta correspondiente al proceso.
- Los documentos creados se enviarán por correo electrónico a los interesados vinculados a ese proceso.

3.3 AUTOMATIZACIÓN E INTEGRACIÓN

Durante esta fase crucial, la atención se enfocó en la implementación técnica de las automatizaciones meticulosamente diseñadas dentro de la sólida plataforma BPM de Google Workspace. Al mismo tiempo, se llevó a cabo la integración estratégica con otros sistemas, aprovechando el potente complemento Autocrat. Esta sinergia permitió la automatización

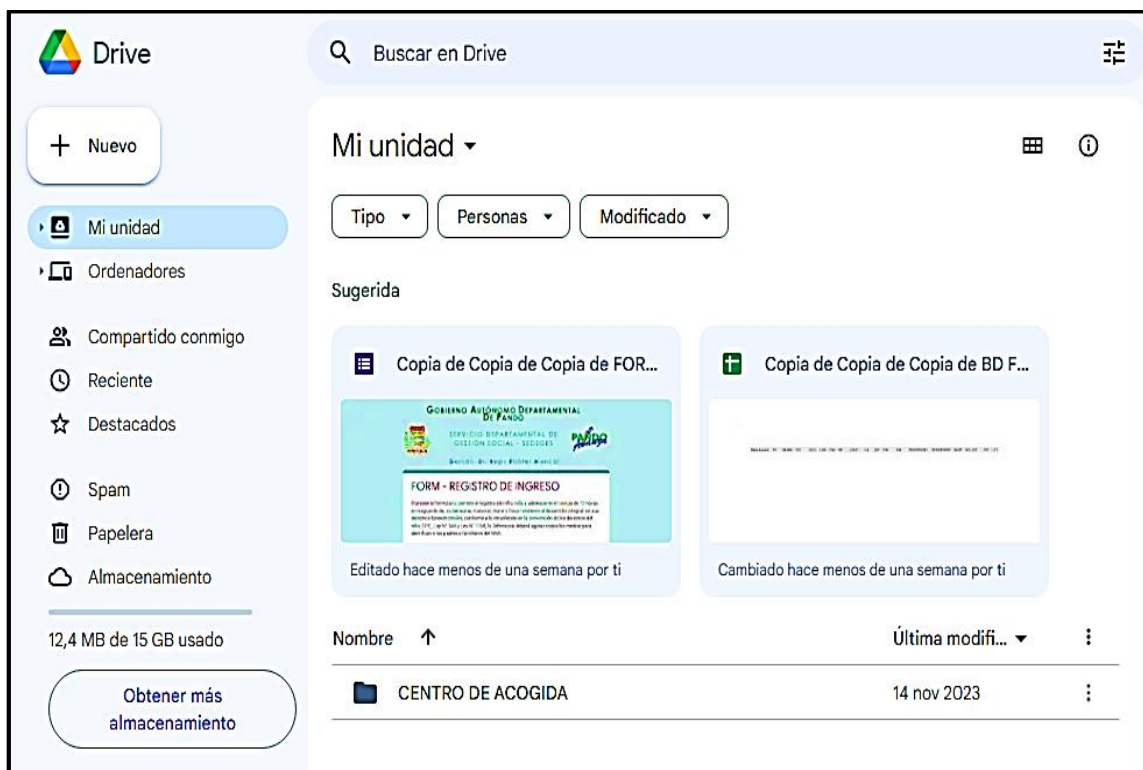
eficiente de tareas fundamentales, convirtiéndose en un pilar fundamental para optimizar las operaciones de la organización.

3.3.1 Configuración de Google Workspace

Se realizaron las siguientes configuraciones en Google Workspace para activar las funcionalidades necesarias para la automatización:

- Se estableció una carpeta principal en Drive: Antes de iniciar el proceso de automatización, se creó una carpeta principal en Google Drive con la finalidad de servir como estructura organizativa para las carpetas relacionadas con cada uno de los procesos. Cada subcarpeta alojaba las plantillas de documentos, hojas de cálculo y formularios necesarios.

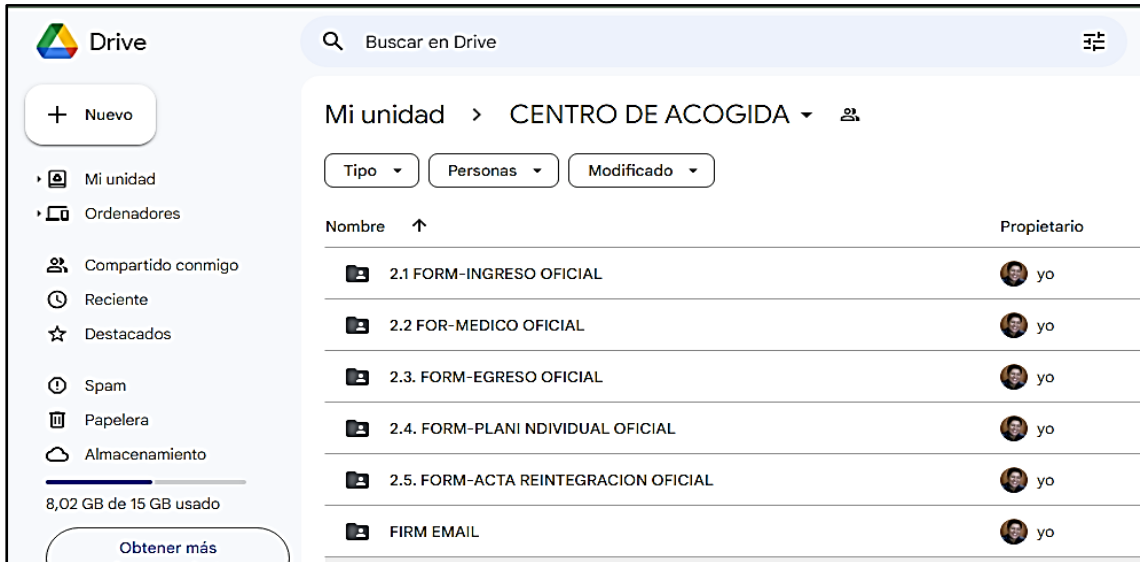
Figura: 47. Interface Drive



Nota: Fuente de Google Drive

- Dentro del entorno de Google Drive, concretamente en el espacio de trabajo, se realizó la creación de subcarpetas dedicadas a cada proceso dentro de la carpeta principal.

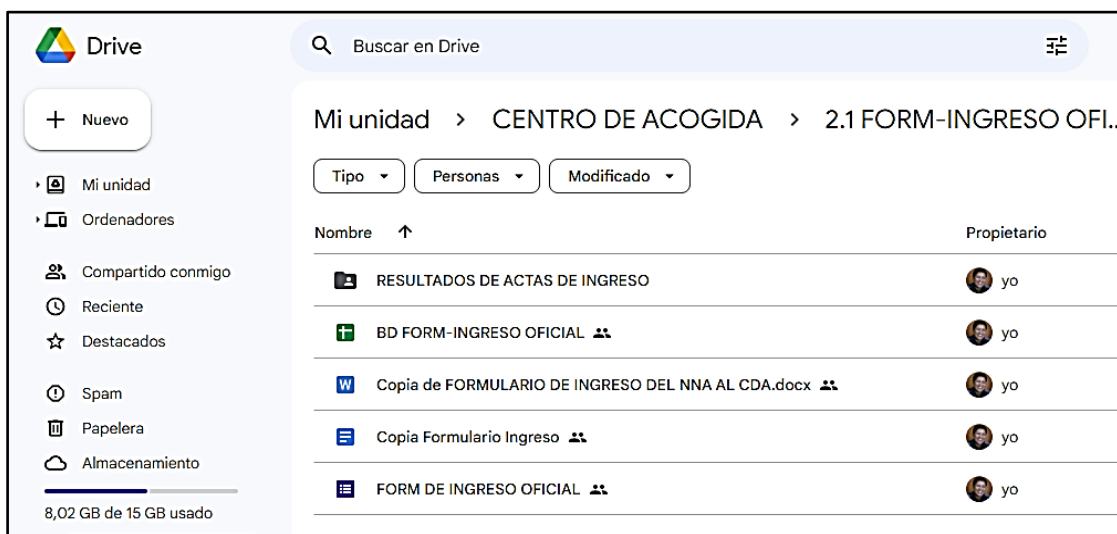
Figura: 48. Creación de Subcarpetas



Nota: Fuente de Google Drive

- Se realizó la extracción y organización sistemática de las plantillas de documentos y hojas de cálculo de cada carpeta.

Figura: 49. Plantillas en las sub carpetas



Nota: Fuente Google Drive

La instalación del complemento Autocrat se llevó a cabo de manera complementaria a la configuración en Google Drive. Fue necesario instalar y configurar Autocrat en Google Sheets para habilitar la generación automatizada de documentos mediante el uso de plantillas predeterminadas.

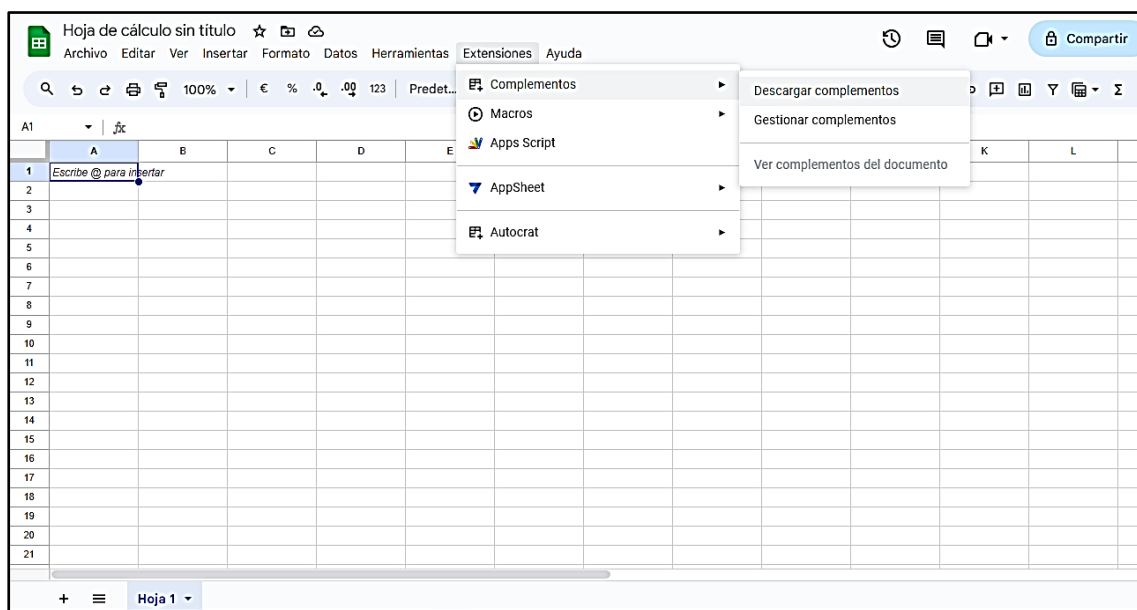
Después de configurar la estructura de carpetas en Google Drive, el siguiente paso implicó la instalación de Autocrat siguiendo una serie de pasos específicos:

Abrir una hoja de cálculo en Google Sheets.

- a. En la barra de menú, seleccionar la pestaña "Complementos".
- b. Acceder a la opción "Obtener complementos".
- c. En el cuadro de búsqueda, localizar "Autocrat".
- d. Hacer clic en "Instalar" para incorporar el complemento.

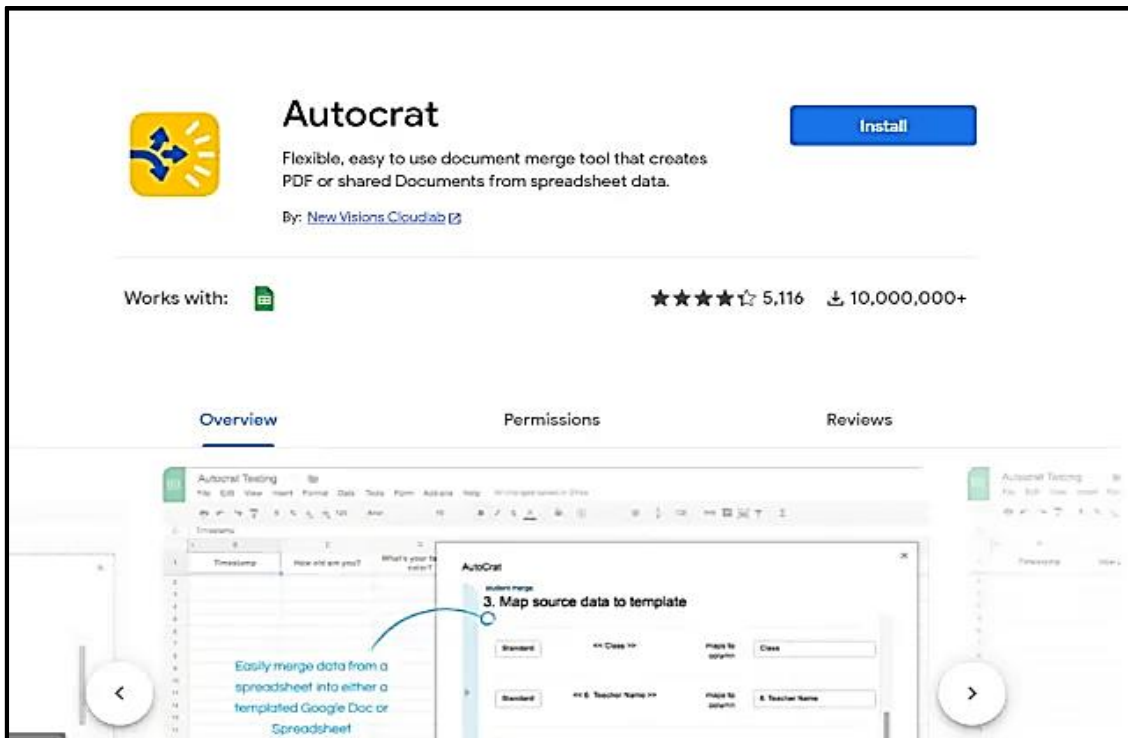
Con estos pasos, la funcionalidad de Autocrat quedó disponible para su utilización en las hojas de cálculo de Google.

Figura: 50 . Instalación de Autocrat



Nota: Fuente Google Sheet

Figura: 51. Instalar Autocrat



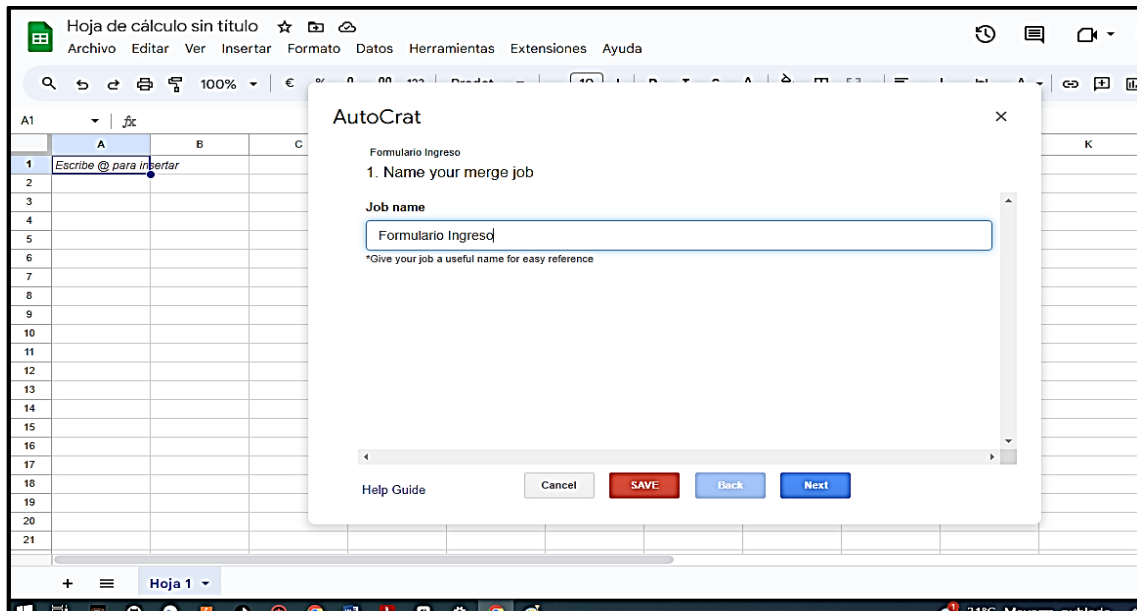
Nota: Fuente google Sheet.

Luego de instalar la extensión Autocrat, se volvió a la sección de Extensiones y se ejecutó Autocrat para iniciar la creación de una tarea de trabajo destinada a la automatización.

A continuación, se detalla la configuración de Autocrat para llevar a cabo la integración:

- Se seleccionó "Nuevo trabajo" y se asignó un nombre descriptivo al trabajo de fusión. Después de darle un nombre al trabajo, se procedió a hacer clic en "Siguiente".

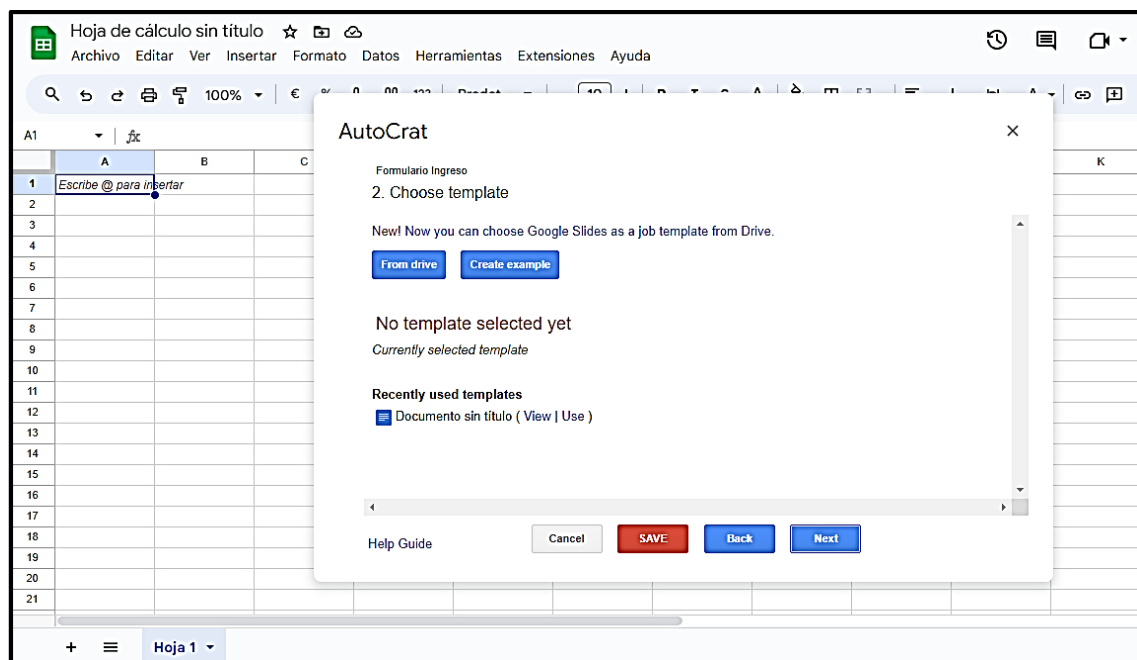
Figura: 52. Instalar trabajo de fusión



Nota: Fuente de Google Sheet

- Se seleccionó la plantilla de Google Docs que se iba a combinar. En este caso, se utilizó una plantilla de ejemplo prediseñada.

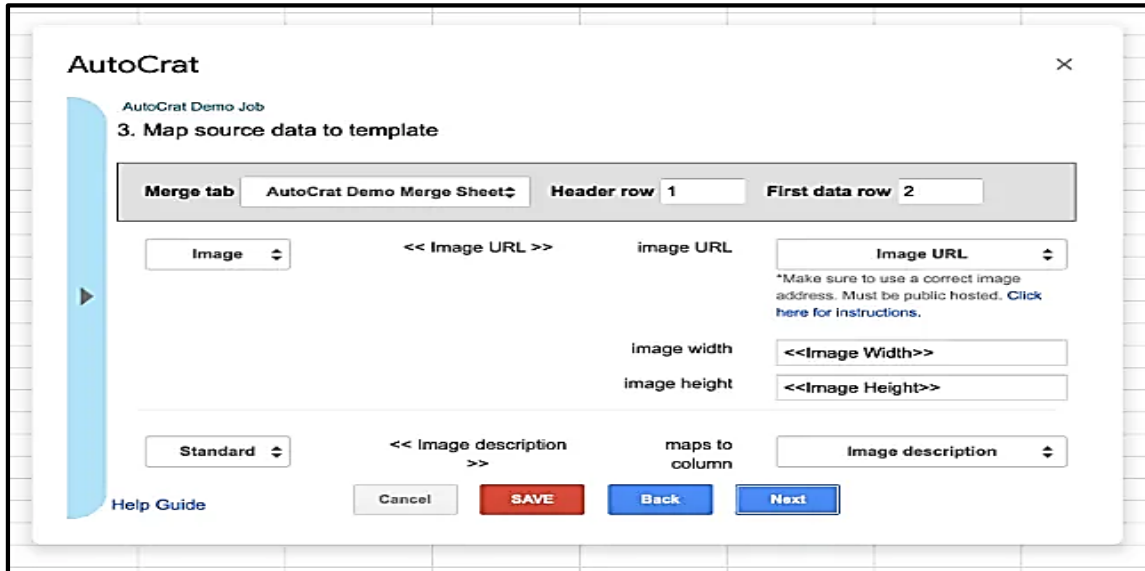
Figura: 53. Selección de la plantilla de google docs.



Nota: fuente de Google Sheet

- Se asignaron los datos de la hoja de cálculo a las etiquetas correspondientes en la plantilla, utilizando texto, hipervínculos o imágenes según fuera necesario.

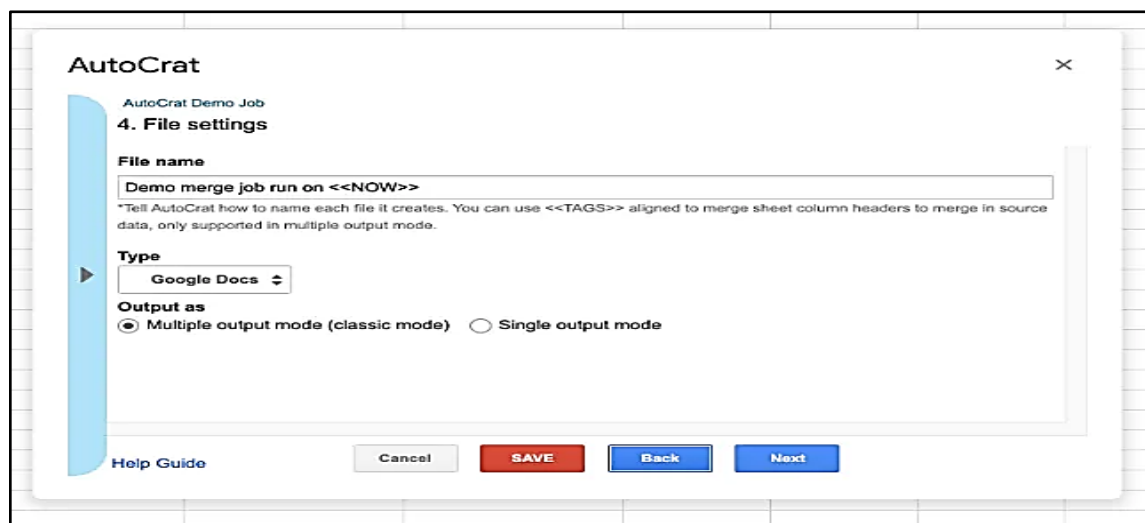
Figura: 54. Crear Etiquetas



Nota: Fuente de Google sheet.

- Se proporcionó un nombre al archivo de salida resultante que Autocrat crearía, pudiendo ser en formato de documento o PDF.

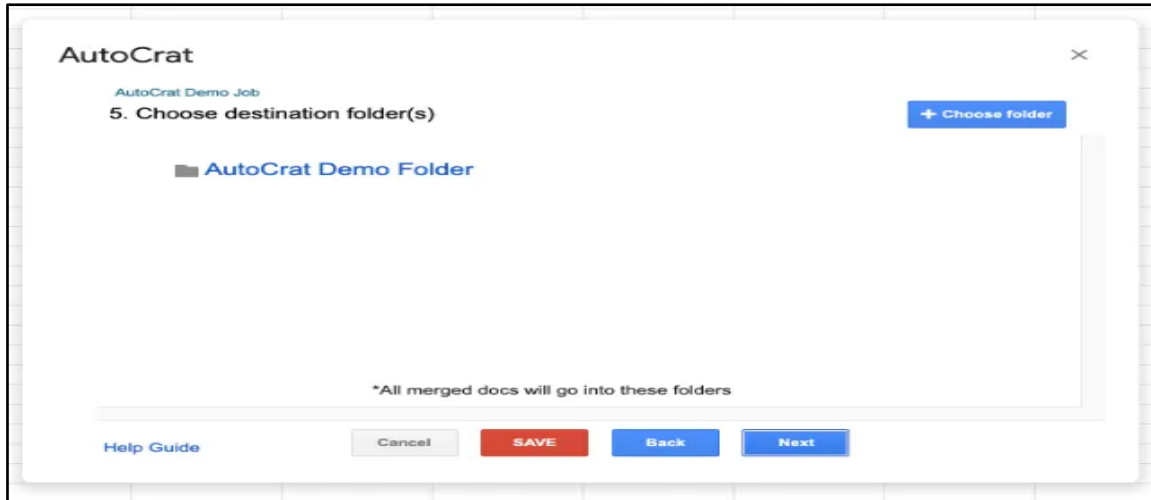
Figura: 55. Documento de Salida



Nota: Fuente de Google Sheet

- Se seleccionó la carpeta de Google Drive donde se almacenaría el documento final.

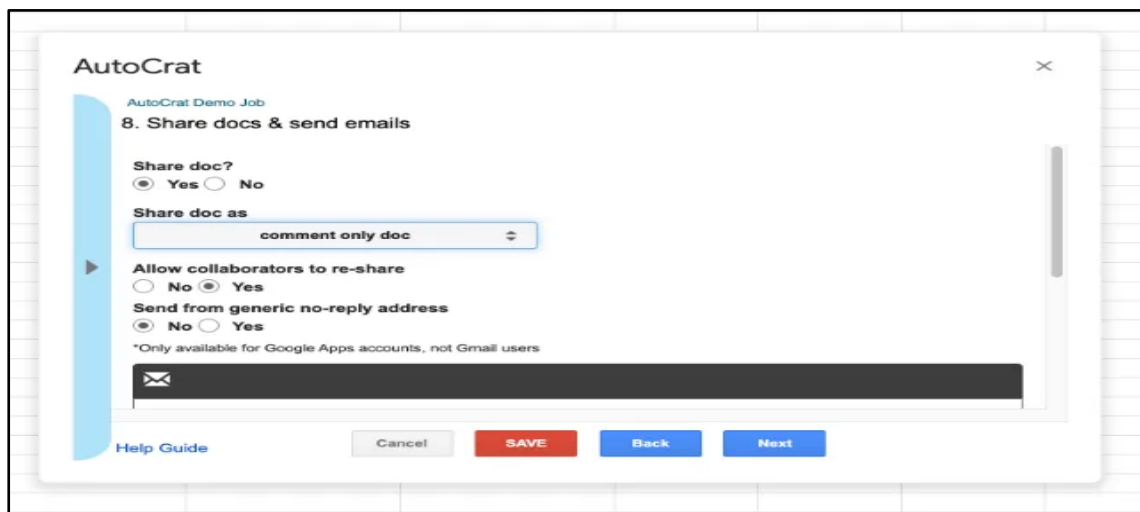
Figura: 56. Seleccionar una carpeta de almacenamiento



Nota: Fuente de Google Sheet

- Se configuraron las opciones de uso compartido y edición, especificando si se enviaría un correo electrónico a las personas con las que se deseaba compartir el documento o la presentación de diapositivas.

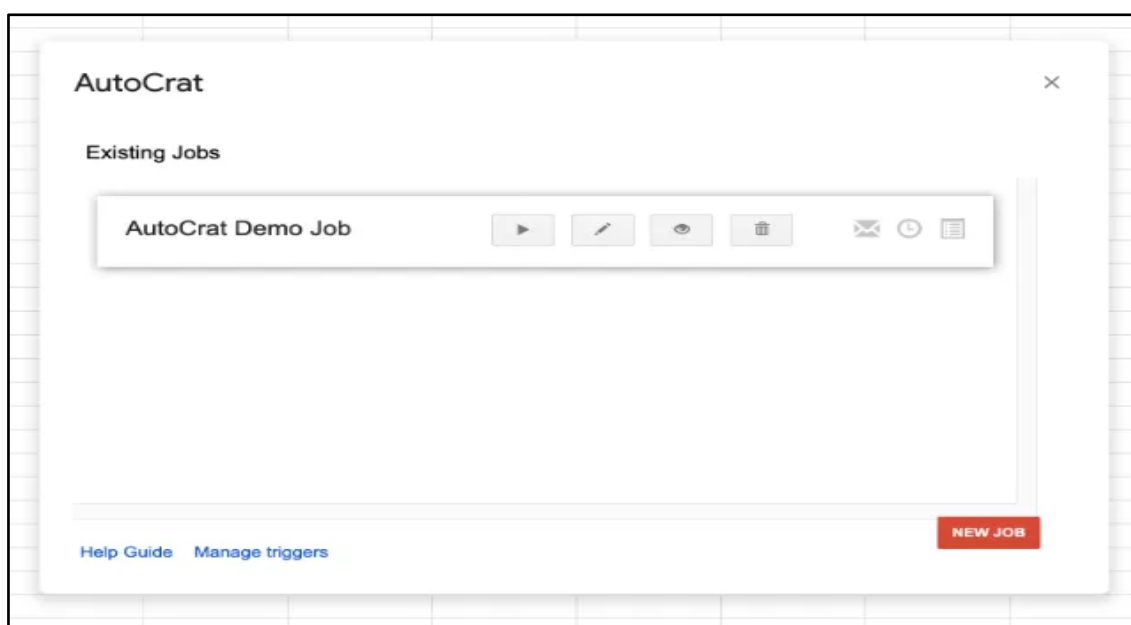
Figura: 57. Configuraciones de edición/comentarios



Nota: Fuente Google Sheet

- Finalmente, se presionó el ícono del botón de reproducción para iniciar la secuencia de vinculación. Este proceso asegura la integración eficiente de los datos y la generación automatizada del documento según las especificaciones establecidas.

Figura: 58. Trabajo Listo



Nota: Fuente Google Sheet

3.3.2 Implementación de formularios

Los formularios diseñados previamente en Google Forms se implementaron en cada etapa de los procesos para estructurar la captura de datos. A continuación, se describen los formularios implementados:

- Formulario de ingreso de NNA: Permite registrar los datos personales de los niños, niñas y adolescentes que ingresan al centro, así como información del responsable y motivo de ingreso.

Figura: 59. *Formulario a Ingreso*

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM - REGISTRO DE INGRESO

El presente formulario, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168, la Defensoría deberá agotar todos los medios para identificar a los padres o familiares del NNA.

monteroparedeshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)
No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Sin título

Nota: Elaboración propia, 2023

- Formulario de Informe Médico: Este formulario tenía como objetivo permitir al personal médico registrar los antecedentes, diagnósticos y tratamientos asignados a cada NNA

Figura: 60. *Formulario Informe Medico*

docs.google.com/forms/d/154axr_5hR0q0oq3EM1T-k6CAN-k0T3vDyoon57Fel30/edit

FORM INFORME MEDICO

Preguntas Respuestas Configuración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

Sección 1 de 2

FORM-INFORME-MEDIC

Descripción del formulario

FH *
FECHA DE REGISTRO MEDICO AL CDA DEL NNA.

Mes, día, año

Nota: Elaboración Propia

- Además, se implementó el Formulario de Acta de Egreso con el propósito de registrar formalmente la fecha y los motivos por los cuales el NNA dejaba de estar bajo el cuidado del centro.

Figura: 61. Formulario de Egreso

FORM-EGRESO

Preguntas Respuestas 1 Configuración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM-EGRESO

Descripción del formulario

FH*
FECHA DE LA ENTREGA DEL ACTA

Mes, día, año

Nota: elaboración Propia. 2023

- Fue implementado el formulario de Plan de Desarrollo Individualizado con el fin de facilitar la creación de planes adaptados a las necesidades de cada NNA.

Figura: 62. Formulario Acta de Plan Desarrollo Individual

FORM-PLAN-INDIVIDUAL

Preguntas Respuestas Configuración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

PLAN-INDIVIDUAL

Descripción del formulario

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE

Descripción (opcional)

N-P*
NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO, NIÑA O ADOLESCENTE

Texto de respuesta corta

Nota: Elaboración Propia

- Este formulario de evaluación del entorno familiar fue implementado, generando automáticamente actas de reintegración y datos de seguimiento.

Figura: 63. *Formulario Acta de Reintegración*

The image shows a web browser window displaying a form titled "FORM-REINTEGRACIÓN". The page header features the logo of the "GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO" and the "SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES". Below the header, the form is titled "FORM-DE REINTEGRACIÓN" and contains several fields: "Descripción del formulario", "FH * FECHA DE LA ENTREGA DEL ACTA" (with a date picker), and "HR * HORA DE ENTREGA DEL ACTA". A vertical toolbar on the right side of the form contains icons for zooming, printing, and other actions. The top navigation bar shows "Preguntas", "Respuestas", and "Configuración".

Nota: Elaboración propia, 2023

Los formularios implementados se integraron a través de Autocrat con las hojas de cálculo de Workspace para almacenar los registros.

3.3.3 Generación Automática de Documentos

Con las plantillas prediseñadas en Google Docs y la parametrización de los Formularios Google Forms para vincularlos con Workspace, se procedió a configurar el complemento Autocrat para la producción automatizada de diversos documentos legales y médicos, como prueba de la funcionalidad del flujo de automatización. Este flujo de trabajo automatizado

redujo de manera significativa el trabajo manual y las tareas repetitivas asociadas a la generación de dicha documentación en el Centro de Acogida.

A modo de prueba, se llevó a cabo la automatización del Acta de Ingreso. Esto implicó:

(1) Completar un formulario de admisión con datos proporcionados de la Gestión 2023 como prueba.

Figura: 64. Formulario Registro de Ingreso

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES

Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM - REGISTRO DE INGRESO

El presente formulario, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168, la Defensoría deberá agotar todos los medios para identificar a los padres o familiares del NNA.

monteroparedeshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Sin título

FH *
FECHA PARA EL REGISTRO DEL FORMULARIO DE INGRESO

Fecha

01/11/2023

Fuente: Elaboración propia, 2023

(2) Se verificó la correcta generación del Acta en formato PDF con los datos del formulario, tal como se muestra en la figura 65.

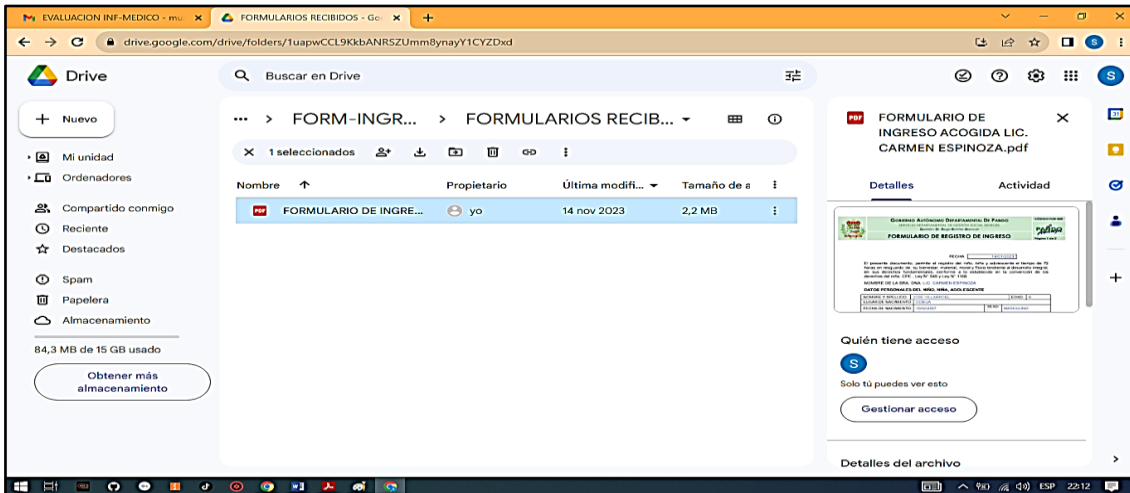
Figura: 65. Documento automatizado Ingreso

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES Gestor: Dr. Rodrigo Richter Alejo		CÓDIGO FOS-000
FORMULARIO DE REGISTRO DE INGRESO		PANDO Página 1 de 2
1/11/2023		FECHA
El presente documento, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168.		
NOMBRE DE LA SRA. DÑA: CARLA BUSTILLOS		
DATOS PERSONALES DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE		
NOMBRE Y APELLIDO:	MIGUEL MEJIA	EDAD:
LUGAR DE NACIMIENTO:	COBILJA	
FECHA DE NACIMIENTO:	2/3/2023	SEXO:
		MASCULINO
GRADO DE ESCOLARIDAD:	NO TIENE	
UNIDAD EDUCATIVA:	NO TIENE	
DIRECCIÓN ACTUAL:	BARRIO LA AMISTAD	
FECHA DE INGRESO:	01/11/2023	HORA INGRESO:
		13:15
MOTIVO DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE		
MALTRATO		
ACCIONES REALIZADAS ANTES DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE		
ENTREVISTA		
DATOS DE LA MADRE, TUTORA DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE		
NOMBRE Y APELLIDO:	JOAQUINA BUSTILLOS	EDAD:
OCCUPACIÓN:	AMA DE CASA	LUGAR DE TRABAJO:
		AMA DE CASA
DIRECCIÓN ACTUAL:	BARRIO LA AMISTAD	CELULAR:
		73232434
DATOS DEL PADRE, TUTOR DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE		
NOMBRE Y APELLIDO:	NO TIENE	EDAD:
OCCUPACIÓN:	NO TIENE	LUGAR DE TRABAJO:
		NO TIENE
DIRECCIÓN ACTUAL:	NO TIENE	CELULAR:
		NO TIENE
ELABORACIÓN FRANCY ANDRÉS FERRERES UNIVERSITARIO		REVISIÓN LIC. SINDY TERESA RIVERA COORDINADORA DE CDA
		APROBACIÓN SRA. LEYDYS MARCELO SUAREZ DIRECTORA DE CDA

Nota: Elaboración propia, 2023

(3) Se confirmó el almacenamiento del archivo PDF resultante en la carpeta designada de Google Drive, tal como se muestra en la figura 66.

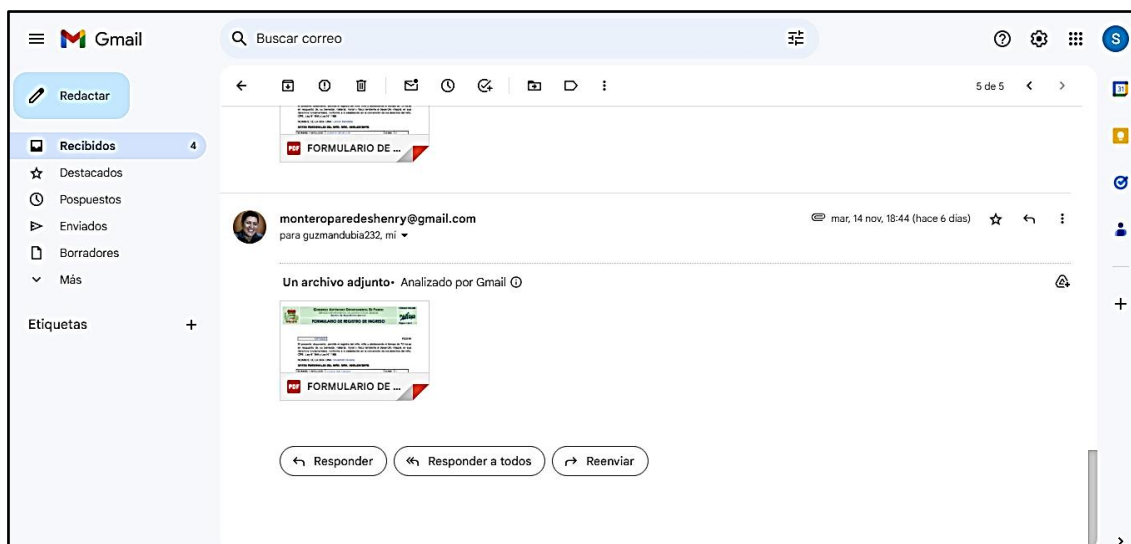
Figura: 66. Recepción del Documento en drive



Nota: Extraído de Google Drive

(4) Recibir el correo electrónico con el Acta adjunta, remitido automáticamente por Autocrat vía Gmail, tal como se muestra en la Figura 67.

Figura: 67. Documento Recibido en el Gmail



Nota: Elaboración propia, 2023

Este procedimiento de prueba permitió validar la integración e interoperabilidad de los diversos componentes involucrados en la automatización documental.

A modo de prueba, se llevó a cabo la automatización del Informe Médico. Esto implicó:

Al recibir el documento de ingreso del Coordinador(a) por Gmail, el Médico elaboró el informe basándose en la evaluación médica realizada y completó el formulario correspondiente. Después de enviarlo, el informe se almacenó en la hoja de cálculo de Google del Área Médica. Posteriormente, de forma automática, Autocrat llevó a cabo la integración con Google Docs. para generar el documento en formato PDF, que fue enviado de inmediato por el servicio de correo Gmail a los actores que forman parte de este procedimiento de ingreso de un NNA al Centro de Acogida.

- Preparación del Formulario.

Figura: 68. Formulario de Informe Médico.

Gobierno Autónomo Departamental de Pando
 SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL - SEDEGES
 Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORM-INFO-MEDIC

monteroparedeshenry@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

FH *
FECHA DE REGISTRO MEDICO AL CDA DEL NNA.
 Fecha: 03/04/2023

N-DR *
NOMBRE DEL MEDICO RESPONSABLE
 Romane Rodriguez

Nota: Elaboración propia, 2023

- Verificación del Informe Automatizado

Figura: 69. Informe Médico Automatizado

Gobierno Autónomo Departamental de Pando
 SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
 Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

INFORME MÉDICO DEL INGRESO DEL NNA

FECHA: 15/04/2023

DE: Romane Rodriguez
MEDICO GENERAL CDA. NNA SEDEGES-PANDO

De mi mayor consideración:

Mediante la presente me dirijo con el grato honor de saludarle y al mismo tiempo desearle éxito en sus funciones que acertadamente desempeña en favor del SEDEGES-PANDO.

El motivo del presente documento es para informar el diagnóstico del

Paciente: Carlos Sanjinez

DATOS GENERALES

Nombre del personal que entrega al NNA:	Carla Bustillos
Motivo del ingreso:	Maltrato
Hora de atención:	18:00
Estado mental actual:	Normal
Antecedentes patológicos:	No
Signos de maltratos físicos:	No
Vacunas:	No
Alergias:	No
Hospitalizaciones:	No
Tolerancia vía oral:	No
Enfermedades previas:	No
Otros síntomas:	No

Adjunto el resultado del examen médico.

Sin otro motivo en particular agradezco su gentil atención a la presente y me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.

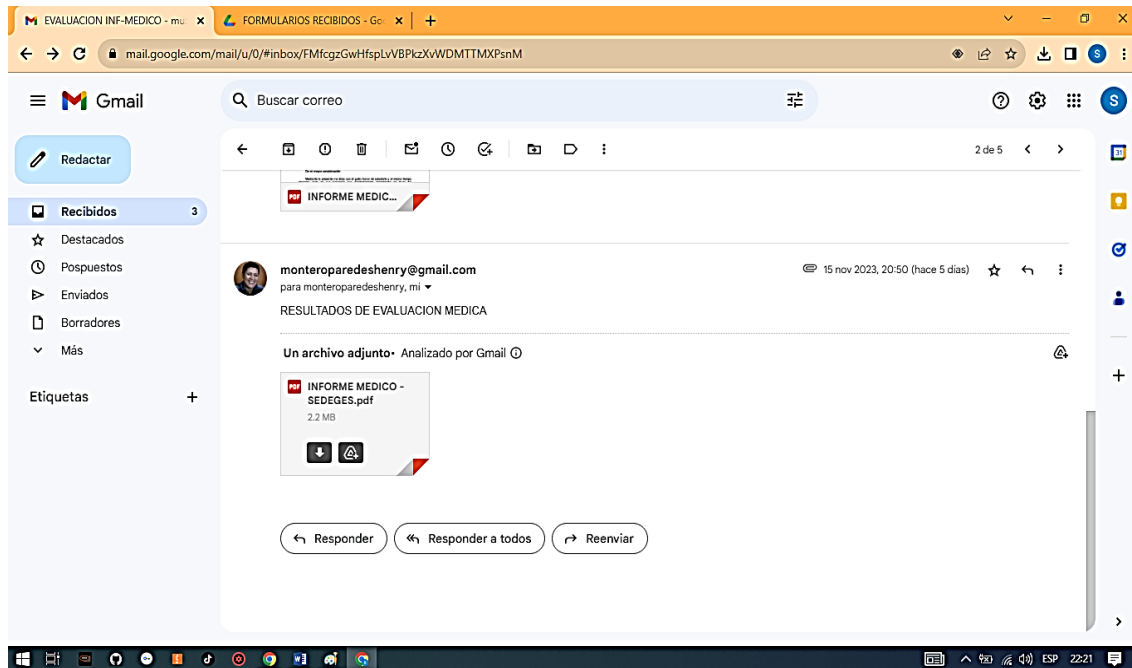
Atentamente,

ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN LIC. Silvia Terrazas Muzumbeña COORDINADORA DE CDA. NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Sra. Leyma María Alvarado Suarez DIRECTORA DE CDA. NNA SEDEGES-PANDO
--	--	---

Nota : Elaboración propia, 2023

- Recepción por Gmail

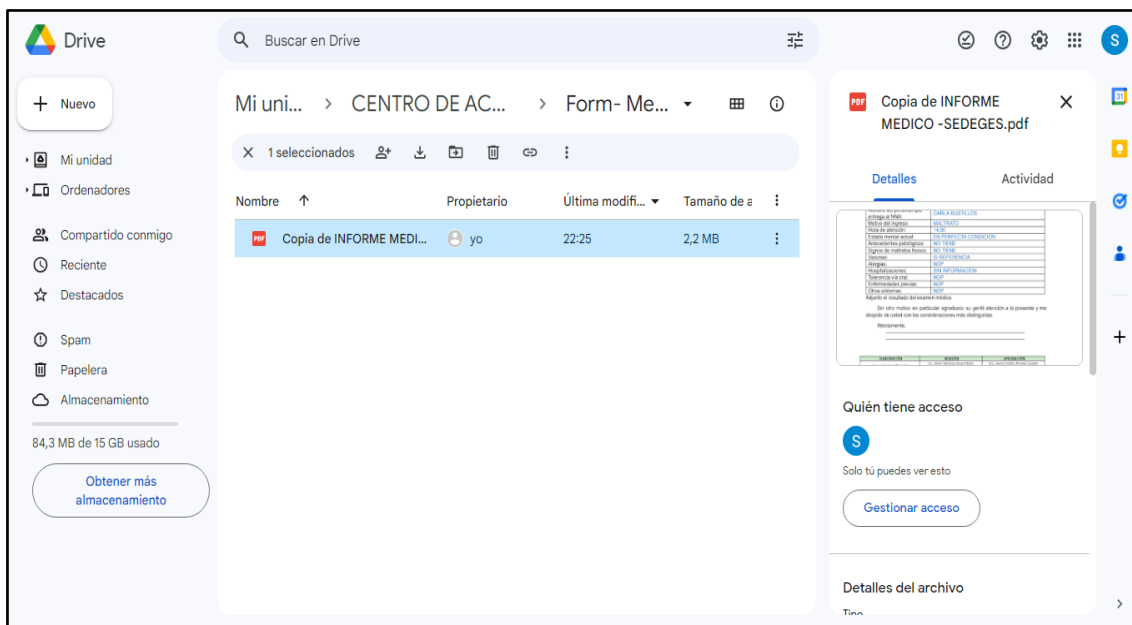
Figura 70. Informe Médico Automatizado



Nota. Elaboración propia, 2023

- Recepción por Drive

Figura: 71. Recepción en Drive



Fuente: Fuente de Google Drive

3.3.4 Funcionalidades para la Generación Automática de Documentos

En pos de optimizar la eficiencia operativa, se implementó la automatización en la generación de documentos legales y médicos dentro de una institución. Se delineó de manera clara los roles esenciales desempeñados por actores clave en este proceso, desde la supervisión de la Coordinadora hasta la revisión legal a cargo de la Asesora, sumado a la valiosa contribución del equipo técnico multidisciplinario. Cada uno de estos actores desempeñó un papel crucial en el conjunto.

Las funcionalidades específicas asignadas a cada rol para la generación automatizada de documentos se detallaron meticulosamente. Esto incluyó la creación automatizada de documentos como el Documento de Ingreso, Informe Médico, Documento de Egreso, Plan de Desarrollo Individual y Documento de Reintegración. Este enfoque sistemático aseguró no solo la eficacia en la producción documental, sino también la organización y accesibilidad de los mismos.

La implementación de esta estrategia no solo se tradujo en la mejora de la eficiencia operativa, sino que también facilitó la gestión y recuperación de documentos. Éstos se almacenaron de manera ordenada en Google Drive, se adjuntaron al expediente electrónico del NNA en Workspace y se distribuyeron por correo electrónico según las necesidades específicas.

Esta integración y flujo eficiente de documentos evidenció un enfoque coherente y efectivo en la gestión documental de la institución.

3.3.4.1 Actores en la automatización de documentos legales y médicos

La automatización de documentos legales y médicos en una institución involucra los siguientes actores:

- Coordinadora: Supervisa el proceso de generación de documentos y se asegura que se cumplan las políticas y lineamientos institucionales.

- Asesora legal: Revisa que los documentos generados cumplan con las regulaciones aplicables. Provee guías sobre los requerimientos legales.
- Equipo técnico multidisciplinario: Áreas médica, trabajo social, psicología, pedagogía y educación. Proveen la información de respaldo para generar los documentos de forma automática.
- Encargada de archivo: Resguarda y organiza los documentos generados. Se encarga de la disponibilidad y trazabilidad de los mismos.

3.3.4.2 Funcionalidades de los actores

Las funcionalidades proporcionadas a los diversos actores involucrados en la generación automática de documentos fueron las siguientes:

- Documento de Ingreso: Permitió a la Coordinadora del centro de acogida generar automáticamente el documento de ingreso de un NNA a partir de la información capturada en el formulario de admisión.
- Informe Médico: Posibilitó al equipo médico producir el informe médico en formato PDF, tomando los datos registrados del NNA y de la ficha médica del sistema.
- Documento de Egreso: Facultó al Coordinador o al Asesor Legal cerrar el caso de un NNA generando el acta de egreso correspondiente con la información del Juzgado de la Niñez y Adolescencia.
- Plan de Desarrollo Individual: Permitió al Equipo Técnico crear el documento del plan individualizado de atención para cada NNA en PDF a partir de la información ingresada en el formulario respectivo.

- Documento de Reintegración: Documento generado en el periodo del Acogimiento Circunstancial que solicitaba evaluación del entorno familiar y que generaba un acta de reintegración, datos de seguimiento posterior al reintegro y compromisos adquiridos. La Asesora Legal produjo de forma automática el acta de reintegración en formato PDF.

Los documentos generados automáticamente se almacenaron en Google Drive, se adjuntaron al expediente electrónico del NNA en Workspace y se enviaron por correo electrónico a los interesados según correspondiera.

3.4 MONITORIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN

3.4.1 Tableros de seguimiento y control

En la etapa de Monitorización en la fase de evaluación se recurrió al uso de la herramienta Google Looker Studio que permitió realizar análisis detallados de los datos relacionados con los procesos. Pudiendo visualizar en analizar la eficiencia y la eficacia de los procesos, y proporcionar información valiosa para la toma de decisiones.

Los tableros o dashboards permitieron una visualización centralizada de los indicadores clave de rendimiento (KPIs por sus siglas en inglés) para realizar un monitoreo en tiempo real del desempeño de los procesos implementados en Workspace.

Un tablero de control integró en una sola pantalla visual los principales indicadores que dieron seguimiento al cumplimiento de objetivos estratégicos y operativos de una organización.

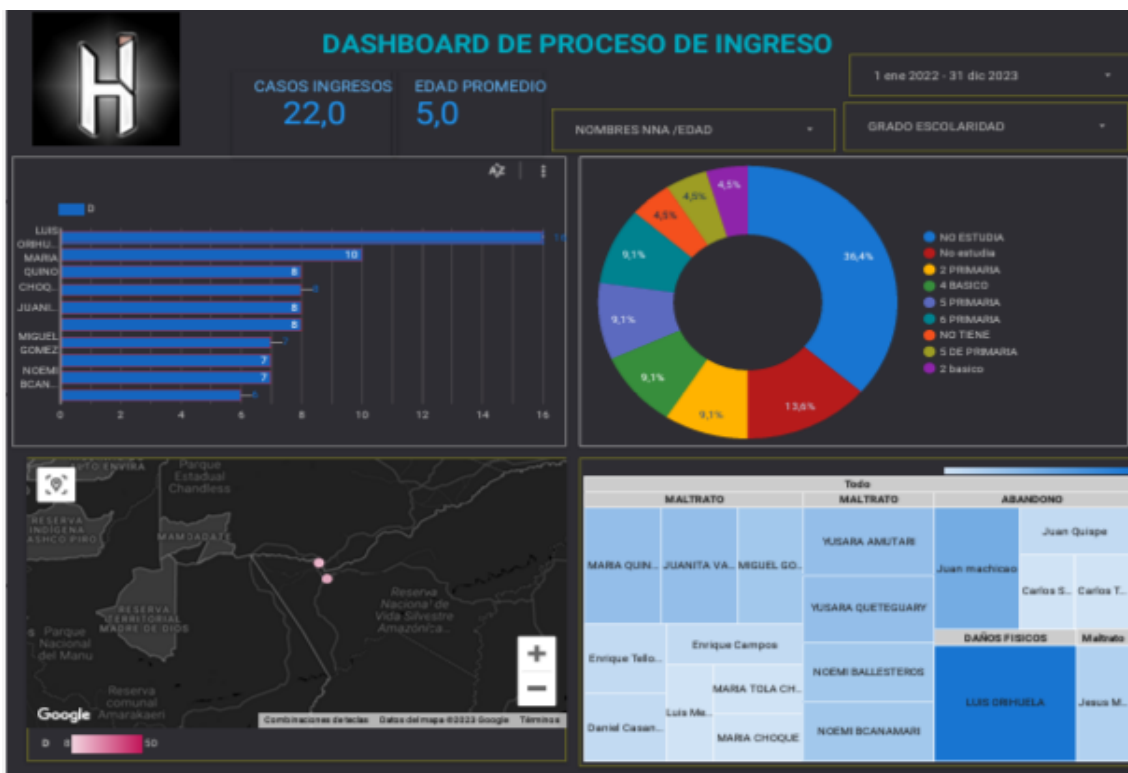
Con las implementaciones realizadas en las secciones previas se logró automatizar los flujos de trabajo aprovechando la integración nativa de las herramientas de Google Workspace como Forms, Sheets, Docs, Drive y Gmail. Asimismo, la potencia de Autocrat posibilitó la generación de documentos y el envío de notificaciones de forma automática.

3.4.1.1 Pruebas con Tableros de Control

A continuación, se presentan algunos tableros de control creados con Google Looker Studio para ejemplificar las métricas que pueden ser monitoreadas:

Ejemplo 1: Este panel de control presentó métricas del proceso de ingreso, como la cantidad de ingresos en la gestión 2023, la edad promedio de los NNA ingresados, la cantidad de casos con derechos vulnerados, las localidades donde se realizó el rescate y las cifras comparativas por género.

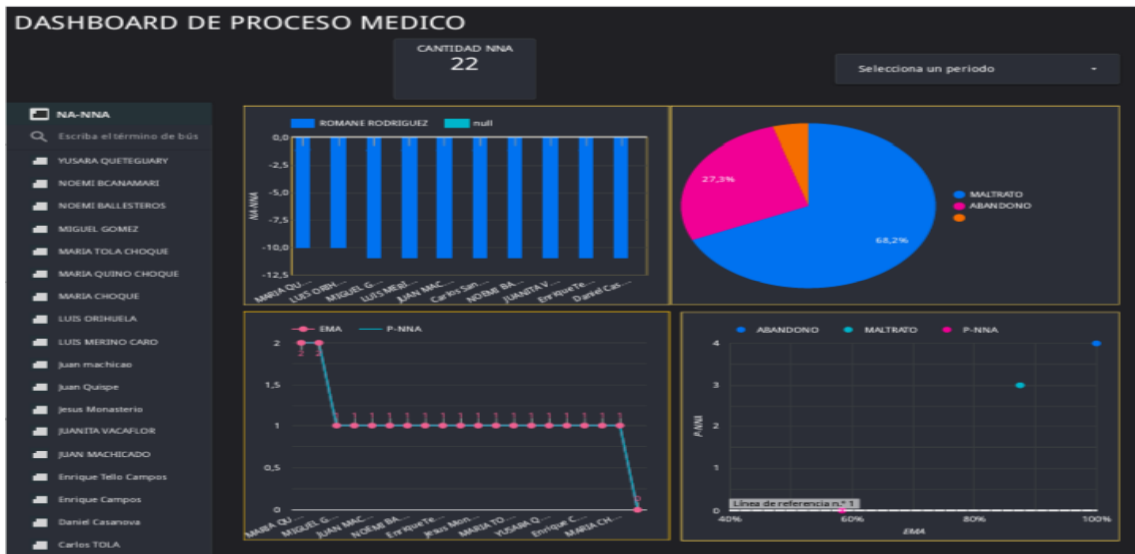
Figura: 72. Métricas de Control Proceso Ingreso



Nota: Elaboración propia, 2023

Ejemplo 2: El tablero siguiente presentó indicadores específicos del área médica durante la etapa de ingreso transitorio. Las métricas abarcaron la cantidad de NNA atendidos, consultas por casos de evaluación médica y detección de situaciones de vulnerabilidad.

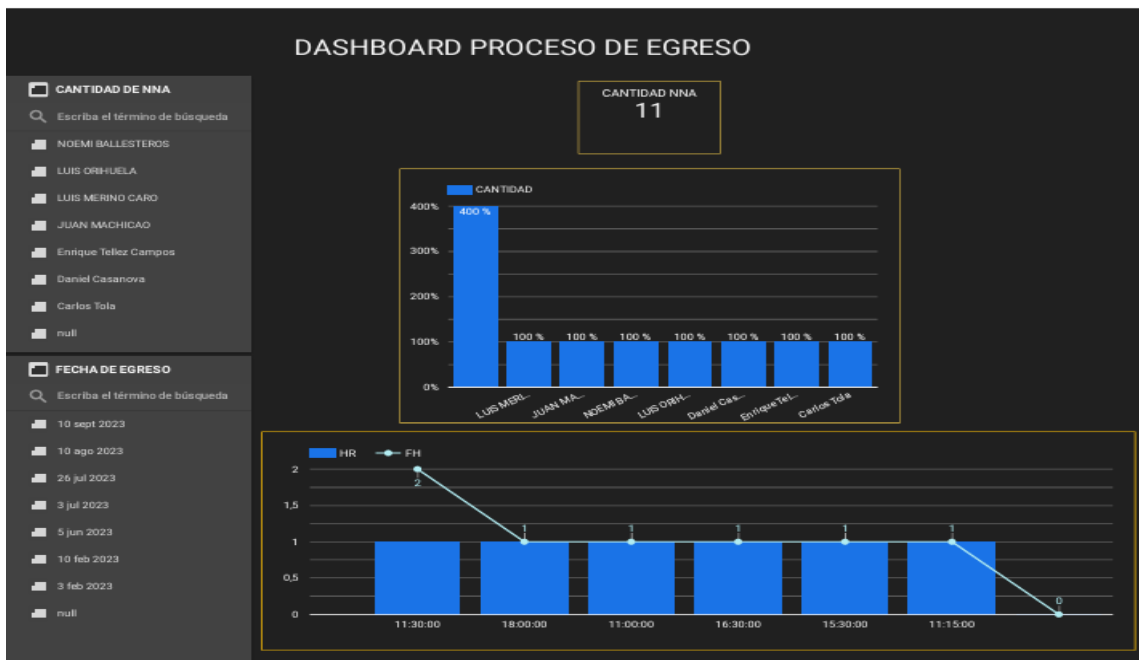
Figura: 73. Métricas de Control Evaluación Medica



Nota: Elaboración propia, 2023

Ejemplo 3: El presente tablero presenta datos sobre los NNA egresados durante el proceso transitorio, detallando cantidad de egresos por fecha y hora de salida del centro de acogida.

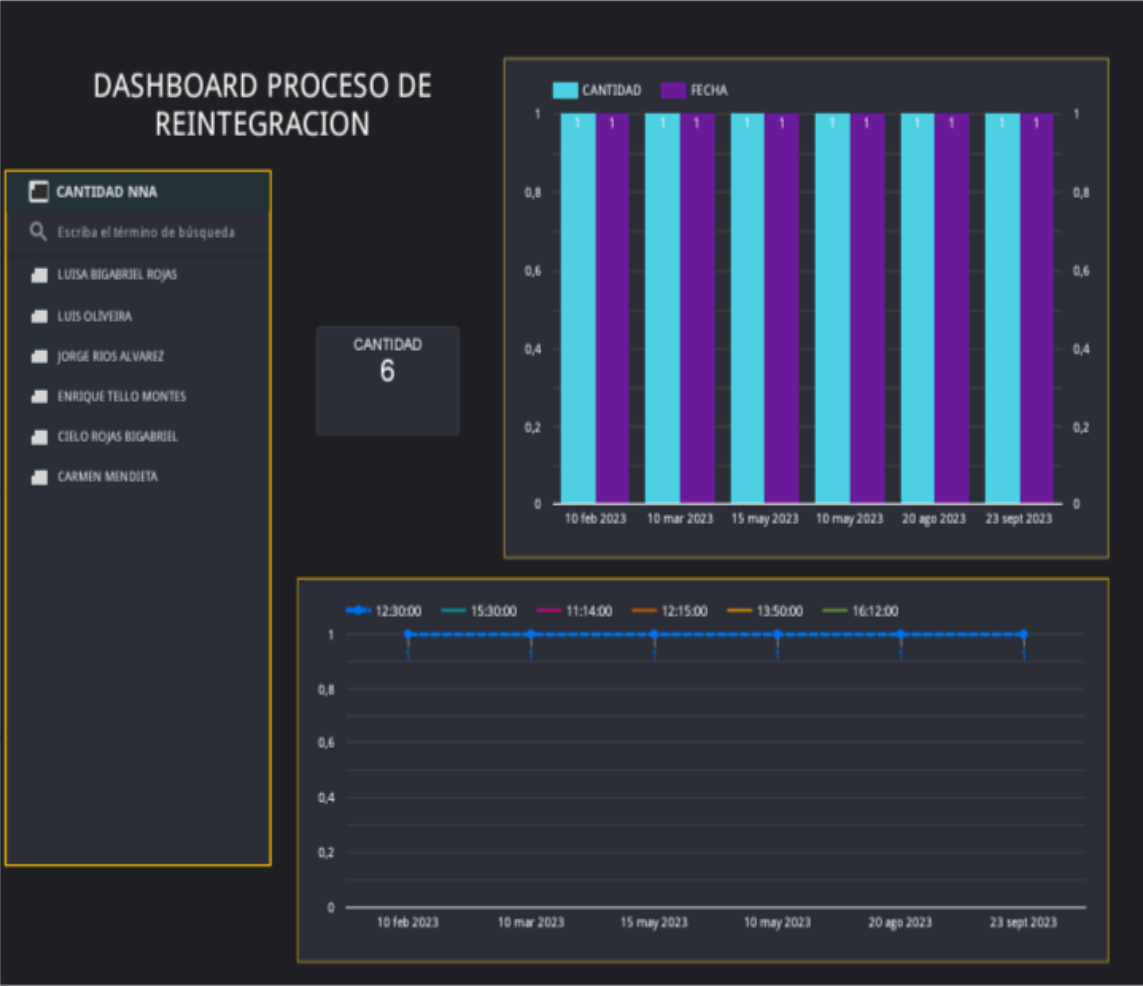
Figura: 74. Métricas de Control de NNA Egresados



Nota: Elaboración propia, 2023

Ejemplo 4: El tablero final ejemplificó el monitoreo de métricas del proceso de reintegración, como cantidad de NNA reintegrados por fecha de egreso y tiempo promedio del procedimiento de entrega. Cada punto en el gráfico representó un NNA, donde el eje x representó la fecha de salida y el eje y representó el tiempo de entrega.

Figura: 75. Métricas de Control de Proceso de Reintegración



Nota: Elaboración propia, 2023

En conclusión, la creación de tableros de control personalizados utilizando Google Looker Studio potenció el análisis de los procesos automatizados, permitiendo la toma informada y oportuna de decisiones en el Centro de Acogida.

3.4.2 Optimización de procesos

La optimización de procesos implicó una comparativa de los tiempos entre los procedimientos actuales, llevados a cabo manualmente por el personal del Centro de Acogida versus la automatización de flujos basada en la plataforma Workspace.

En colaboración con los involucrados, se recopiló información detallada de 10 casos de ingresos de NNA sobre los tiempos que les insumía realizar en cada tarea en los procesos identificados.

a) tabla de datos de niños, niñas y adolescentes para la comparación de tiempos desde el ingreso manual vs los tiempos del ingreso automatizado de cada NNA del Sistema de flujo de Información.

Tabla 13: NNA como referencia

Número de ingresos de NNA por genero		
<i>NA-NNA</i>	<i>SX</i>	
Carlos Sanjinez	MASCULINO	1
Enrique Tello Campos	MASCULINO	1
Juan machicao	MASCULINO	1
JUANITA VACAFLOR	FEMENINO	1
Luis Merino Caro	MASCULINO	1
LUIS ORIHUELA	MASCULINO	1
MARIA QUINO CHOQUE	FEMENINO	1
MIGUEL GOMEZ	MASCULINO	1
NOEMI BALLESTEROS	FEMENINO	1
YUSARA AMUTARI	FEMENINO	1
Suma total		10

Nota: Elaboración Propia

Simultáneamente, se realizó un mapeo de los flujos automatizados propuestos, estimando la duración al automatizar cada tarea individual mediante las herramientas de Workspace.

Este enfoque proporcionó una visión integral de las eficiencias potenciales que podrían lograrse a través de la implementación de la automatización, permitiendo una toma de decisiones informada y estratégica para mejorar la eficacia operativa en el Centro de Acogida.

3.4.2.1 Pruebas del Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera transitoria

Este proceso constó de una serie de pasos administrativos y evaluaciones para garantizar el resguardo integral del NNA, entre los que se destacaron la recepción de la documentación de ingreso, la evaluación médica inicial, la asignación a un dormitorio acorde y el registro de sus datos personales, entre otros.

Con el objetivo de optimizar los tiempos y la gestión documental de este procedimiento, se implementaron 10 casos como pruebas de automatización parcial de determinadas tareas mediante las herramientas de Workspace versus el Procedimiento manual que realizan hasta la fecha, según datos proporcionados por actores de los procesos

- Elaborar un Formulario de Ingreso e Informe Médico de un NNA

Figura: 76. Prueba de Formulario de Ingreso

FORM - REGISTRO DE INGRESO

El presente formulario, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168, la Defensoría deberá agotar todos los medios para identificar a los padres o familiares del NNA.

Sin título

FH *
FECHA PARA EL REGISTRO DEL FORMULARIO DE INGRESO
 DD MM AAAA
 30 / 11 / 2023

@ *
CORREO ELECTRONICO DEL TECNICO DE ARCHIVOS


repite-almacenes@gmail.com

Otro: monteroparedeshenry@gmail.com

Nota: Elaboración Propia

- Documento automatizado con Autocrat desde el llenado de los formularios y es enviado a Gmail


Figura: 77. Prueba plantilla docs. ingreso automatizado



GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
 SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
 Gestión Dr. Regis Pachar Alvarez

FORMULARIO DE REGISTRO DE INGRESO

CÓDIGO FOR-003



Página 1 de 2

FECHA: 30/11/2023

El presente documento, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168.

NOMBRE DE LA SRA. DNA: Silvia Guevara

DATOS PERSONALES DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO: Sarah Trujillo Ramirez		EDAD: 17	
LUGAR DE NACIMIENTO: Beni			
FECHA DE NACIMIENTO: 18/07/2006	SEXO: FEMENINO		
GRADO DE ESCOLARIDAD: 5 DE SECUNDARIA			
UNIDAD EDUCATIVA: NO TIENE			
DIRECCIÓN ACTUAL: NO HAY REFERENCIA			
FECHA DE INGRESO: 25/10/2023	HORA INGRESO: 13:45		

MOTIVO DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

ABUSO SEXUAL

ACCIONES REALIZADAS ANTES DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

Valoración psicológica

DATOS DE LA MADRE, TUTORA DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO: Sin referencia	EDAD: sin referencia
OCCUPACIÓN: Sin referencia	LUGAR DE TRABAJO: sin referencia
DIRECCIÓN ACTUAL: sin referencia	CELULAR: sin referencia

DATOS DEL PADRE, TUTOR DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE

NOMBRE Y APELLIDO: Jose Trujillo Eamara	EDAD: sin referencia
OCCUPACIÓN: Pescador	LUGAR DE TRABAJO: sin referencia
DIRECCIÓN ACTUAL: Beni Provincia Vaca Diez	CELULAR: sin referencia

ELABORACIÓN Henry Montero Paredes EMPRESARIO	REVISIÓN Lic. Silvia Ramirez Alzamora COORDINADORA DE COA	APROBACIÓN Sra. Lenira María Álvarez Suárez DIRECTORA DE COA
---	--	---

Nota: Elaboración Propia

- **Resultado:** Se verificó que el tiempo estimado para la elaboración del siguiente Formulario Forms. de un promedio de 10 casos de ingresos es de 2,5 minutos en promedio, desde el momento de su llenado y su envío.
- Se verificó que el tiempo estimado para la automatización de 10 casos del documento doc., desde el envío del formulario fue de 1,5 minutos como promedio.
- Elaborar Formulario Informe Médico de un NNA en base a 10 casos ingresados manualmente vs los formularios de ingresos que recibió en su Gmail el Medico

Figura: 78. Prueba Formulario Forms.

No se pueden editar las respuestas

FORM-INFO-MEDIC

* Indica que la pregunta es obligatoria

FH *

FECHA DE REGISTRO MEDICO AL CDA DEL NNA.

DD MM AAAA

25 / 10 / 2023

N-DR *

NOMBRE DEL MEDICO RESPONSABLE

Romane Rodriguez

Nota: Elaboración Propia



- Documento automatizado con Autocrat y es enviado a Gmail

Figura: 79. Prueba del Doc. Medico(pag.1)

	GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES Gestión: Dr. Regis Richter Alencar	CÓDIGO I01-005  Página 1 de 2																								
	INFORME MÉDICO DEL INGRESO DEL NNA																									
FECHA: <input type="text" value="25/10/2023"/>																										
DE: Romane Rodriguez MÉDICO GENERAL CDA NNA SEDEGES-PANDO																										
De mi mayor consideración: Mediante la presente me dirijo con el grato honor de saludarte y al mismo tiempo desearte éxito en sus funciones que acertadamente desempeña en favor del SEDEGES-PANDO. El motivo del presente documento es para informar el diagnóstico del Paciente: <u>Sarith Trujillo Ramirez</u>																										
DATOS GENERALES																										
<table border="1"> <tr><td>Nombre del personal que entrega al NNA:</td><td>Shulamuth Oliveira</td></tr> <tr><td>Motivo del ingreso:</td><td>Abuso sexual</td></tr> <tr><td>Hora de atención:</td><td>14:30</td></tr> <tr><td>Estado mental actual:</td><td>Normal</td></tr> <tr><td>Antecedentes patológicos:</td><td>No</td></tr> <tr><td>Signos de maltratos físicos:</td><td>violacion</td></tr> <tr><td>Vacunas:</td><td>No refiere</td></tr> <tr><td>Alergias:</td><td>No refiere</td></tr> <tr><td>Hospitalizaciones:</td><td>No refiere</td></tr> <tr><td>Tolerancia vía oral:</td><td>No refiere</td></tr> <tr><td>Enfermedades previas:</td><td>No refiere</td></tr> <tr><td>Otros síntomas:</td><td>No Refiere</td></tr> </table> Adjunto el resultado del examen médico.			Nombre del personal que entrega al NNA:	Shulamuth Oliveira	Motivo del ingreso:	Abuso sexual	Hora de atención:	14:30	Estado mental actual:	Normal	Antecedentes patológicos:	No	Signos de maltratos físicos:	violacion	Vacunas:	No refiere	Alergias:	No refiere	Hospitalizaciones:	No refiere	Tolerancia vía oral:	No refiere	Enfermedades previas:	No refiere	Otros síntomas:	No Refiere
Nombre del personal que entrega al NNA:	Shulamuth Oliveira																									
Motivo del ingreso:	Abuso sexual																									
Hora de atención:	14:30																									
Estado mental actual:	Normal																									
Antecedentes patológicos:	No																									
Signos de maltratos físicos:	violacion																									
Vacunas:	No refiere																									
Alergias:	No refiere																									
Hospitalizaciones:	No refiere																									
Tolerancia vía oral:	No refiere																									
Enfermedades previas:	No refiere																									
Otros síntomas:	No Refiere																									
Sin otro motivo en particular agradezco su gentil atención a la presente y me despido de usted con las consideraciones más distinguidas. Atentamente,																										
<table border="1"> <tr> <td style="width: 33%;"> ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO </td> <td style="width: 33%;"> REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO </td> <td style="width: 33%;"> APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO </td> </tr> </table>			ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO																					
ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO																								

Nota: Elaboración Propia

Figura: 80. Prueba del Doc. Medico(pag.2)

	GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES Gestión: Dr. Regis Richter Alencar	CÓDIGO I01-005  Página 2 de 2			
	INFORME MÉDICO DEL INGRESO DEL NNA				
FECHA: <input type="text" value="25/10/2023"/>					
EXAMEN GENERAL					
Nombre Y Apellido: <u>Sarith Trujillo Ramirez</u>					
Signos Vitales PA: <u>Normal</u> FC: <u>Normal</u> FR: <u>normal</u> T°: <u>36.9°</u>					
Peso: <u>45</u> Talla: <u>1,6</u>					
Otras descripciones: <u>no refiere</u>					
EXAMEN REGIONAL					
Cabeza: <u>normocefalo</u> Otorrin: <u>amigdalas eritematosas, normo coloreadas</u> Nariz: <u>mediana</u> Conducto auditivo: <u>implantacion normal</u> Oeja: <u>cilindrico</u> Tórax: <u>simetrico</u> Pulmón: <u>murmulo vesicular</u> Corazón: <u>ruidos cardiacos ritmicos</u> Abdomen: <u>plano depresible</u> Tejido ocular subconjuntiva: <u>conservado</u> Genitales: <u>normal</u> Extremidades: <u>tono y trofismo conservado</u> Neurológico: <u>funciones conservadas</u> Otros: <u>no refiere</u>					
DIAGNÓSTICA <u>no refiere</u>					
RECOMENDACIONES <u>no por el momento</u>					
En cuanto certifico en honor a la verdad.					
<table border="1"> <tr> <td style="width: 33%;"> ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO </td> <td style="width: 33%;"> REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO </td> <td style="width: 33%;"> APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO </td> </tr> </table>			ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO
ELABORACIÓN Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	REVISIÓN Lic. Silvio Terzacos Mujumbilo COORDINADORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO	APROBACIÓN Sra. Leyna Alicia Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA, NNA SEDEGES-PANDO			

Nota: Elaboración Propia

- **Resultado:** Se verificó que el tiempo estimado para la elaboración de los 10 casos de ingreso, los Formularios de ingreso fue 7,5 minutos como promedio, desde el momento de su llenado y con la automatización de los docs. y envió al correo Gmail fue 1,5 minuto de promedio.

- **Optimización del proceso de Registro de Ingreso y evaluación médica**

Se realiza a continuación un análisis comparativo de los tiempos de 10 casos ingresados manualmente versus los ingresos automatizados para el Registro de Ingreso del NNA al Centro de Acogida, según solicitud de la DNA.

En cuanto al procedimiento manual del proceso de ingreso, se pudo observar que con la recepción de 10 documentos de solicitud de ingreso de un niño, niña o adolescente (NNA) se genera una variación de tiempos con respecto desde que el niño es acogido hasta su evaluación médica y el archivo de los documentos en su file personal.

Para realizar la comparación del tiempo generado de ambos Ingresos se elaboró una tabla de datos mostrando el tiempo promedio tanto los procesos de tareas que se realizan de manera manual vs sistema de flujo de trabajo.

Tabla 14. Tiempos de ingresos e informe medico

Tarea	Tiempo Manual promedio de 10 casos(min)	Tiempo Automatizado de 10 casos promedio(min)
Ingreso de datos del niño/adolescente		2,5
Generación de documento de ingreso	20	1,5
Impresión de documentos	10	2
Firma de documentos	10	5
Evaluación Medica	20	20
Generación de informe médico y envió a la Coordinadora	60	9
<u>Total Promedio</u>	<u>120</u>	<u>40</u>

Nota: Elaboración Propia

En comparación, mediante la automatización de determinadas tareas con la plataforma Workspace, se logra una optimización, En otras palabras, la automatización reduce el tiempo de procesamiento en un promedio del **66,67%**.

3.4.2.2 Proceso Ingreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial

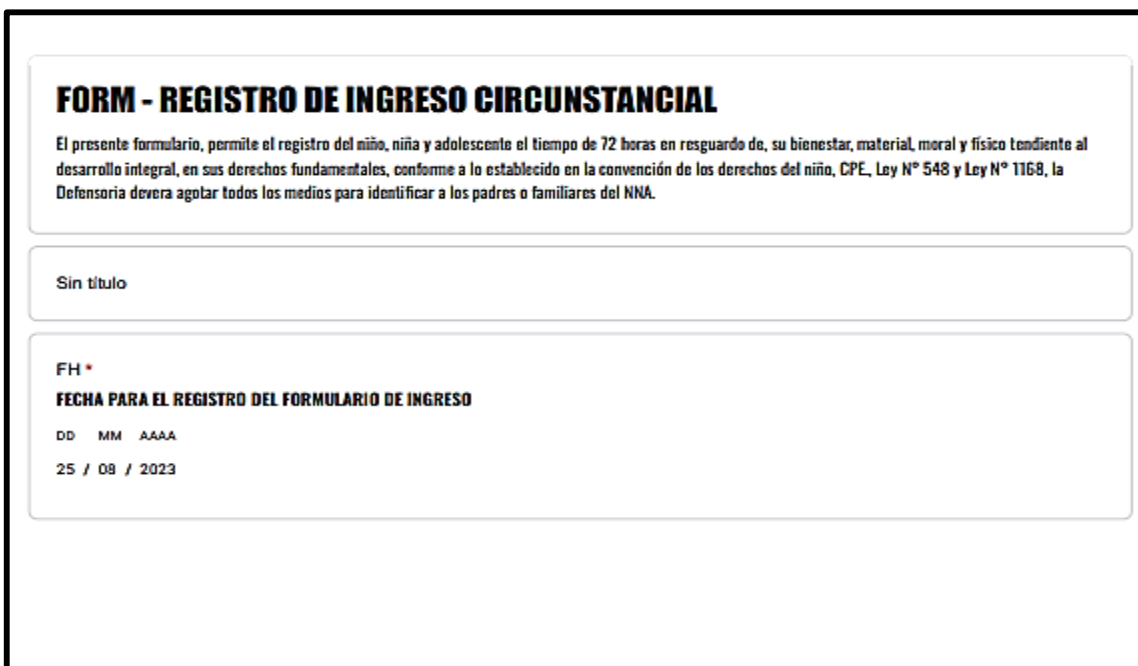
Dicho Proceso faculta formalmente al Centro a incorporar al NNA de manera provisoria por 30 días mientras se trabaja en la restitución de sus derechos.

Con el objetivo de automatizar y optimizar los tiempos, este proceso legal y administrativo se implementó el registro digital de las Resoluciones de Acogimiento

Circunstancial directamente en la plataforma Workspace. A continuación, se describen los pasos:

- Elaborar 10 formularios de acuerdo a la resolución de acogimiento de ingreso Circunstancial

Figura: 81. *Prueba Registro de Formulario Ingreso Circunstancial*



FORM - REGISTRO DE INGRESO CIRCUNSTANCIAL

El presente formulario, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 72 horas en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE, Ley N° 548 y Ley N° 1168, la Defensoría devera agotar todos los medios para identificar a los padres o familiares del NNA.

Sin título

FH *
FECHA PARA EL REGISTRO DEL FORMULARIO DE INGRESO

DD MM AAAA
25 / 08 / 2023

Nota: Elaboración propia (2023)

Los siguientes Formularios se elaboró desde su llenado un tiempo promedio estimado de 3 minutos

- Documento automatizado con Autocrat y en enviado a Gmail de cada usuario habilitado a esta tarea de automatización

Figura: 82.Prueba documento Circunstancial

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO		SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES		Gestión: Dr. Regis Richter Alencar	
FORMULARIO DE INGRESO CIRCUNSTANCIAL				Código FCM-000	
				PANDO	
				Página 1 de 2	
			FECHA	25/06/2023	
El presente documento, permite el registro del niño, niña y adolescente el tiempo de 30 días en resguardo de, su bienestar, material, moral y físico tendiente al desarrollo integral, en sus derechos fundamentales, conforme a lo establecido en la convención de los derechos del niño, CPE., Ley N° 548 y Ley N° 1168.					
NOMBRE DE LA SRA. DNA: DUBIA GUZMAN RIOS					
DATOS PERSONALES DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE					
NOMBRE Y APELLIDO:	IBRAHIN BODDY UREÑA CHOQUE			EDAD:	7 AÑOS
LUGAR DE NACIMIENTO:	SIN REFERENCIA				
FECHA DE NACIMIENTO:	15/03/2016	SEXO:	MASCULINO		
GRADO DE ESCOLARIDAD:	SIN REFERENCIA				
UNIDAD EDUCATIVA:	SIN REFERENCIA				
DIRECCIÓN ACTUAL:	BARRIO ANTOFAGASTA				
FECHA DE INGRESO:	25/06/2023	HORA INGRESO:	22:00		
MOTIVO DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE					
ABANDONO					
ACCIONES REALIZADAS ANTES DEL INGRESO DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE					
ENTREVISTA					
DATOS DE LA MADRE, TUTORA DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE					
NOMBRE Y APELLIDO	BADDY CHOQUE HURTADO			EDAD:	31 AÑOS
OCCUPACIÓN	LABORES DE CASA	LUGAR DE TRABAJO	SIN REFERENCIA		
DIRECCIÓN ACTUAL	BARRIO ANTOFAGASTA	CELULAR:	SIN REFERENCIA		
DATOS DEL PADRE, TUTOR DEL NIÑO, NIÑA, ADOLESCENTE					
NOMBRE Y APELLIDO	SIN REFERENCIA			EDAD:	SIN REFERENCIA
OCCUPACIÓN	SIN REFERENCIA	LUGAR DE TRABAJO	SIN REFERENCIA		
DIRECCIÓN ACTUAL	SIN REFERENCIA	CELULAR:	SIN REFERENCIA		
ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN			
Henry Montero Paredes UNIVERSITARIO	Lic. Silvia Terrazas Muzumbra COORDINADORA DE CDA.	Sra. Leyna María Alvarez Suarez DIRECTORA DE CDA.			

Nota: elaboración Propia (2023)

El siguiente Formulario se elaboró desde su llenado un tiempo estimado de 1 minuto

- Optimización del proceso de Registro de Acta del Ingreso circunstancial

Se realiza a continuación un análisis comparativo de los tiempos del proceso manual versus el proceso automatizado para el Registro de Ingreso Circunstancial del NNA al Centro de Acogida.

Para realizar la comparación del Tiempo generado de ambos Ingresos elaboramos una tabla de datos:

Tabla 15. Tiempo de Acta Circunstancial

Tarea	Tiempo de 10 casos Manual (min)	Tiempo de 10 casos Automatizado (min)
Ingreso de la resolución de Acogimiento Circunstancial por 5 juzgado		
Envío por dirección de Resolución Circunstancial a Asesoría Legal	30	30
Generación de documento de Acta de ingreso circunstancial	20	4
Impresión de documentos	2	2
Firma de documentos	3	2
<u>Total promedio</u>	<u>63</u>	<u>38</u>

Nota: Elaboración Propia

- **Resultado:** Al automatizar este proceso, se logra una optimización del tiempo promedio (reducción) del 40 % al pasar de 63 minutos en forma manual a solo 38 minutos de forma automatizada.
- Proceso de Egreso de niño(a) o adolescente de manera circunstancial

El Proceso de Egreso Circunstancial se activa cuando, luego del período de acogimiento provisorio, se resuelve la situación familiar/legal que motivó el ingreso del niño, niña o adolescente (NNA) al Centro de forma urgente.

En este caso, el Juez del Juzgado de Niñez y Adolescencia emite una Resolución de Egreso Circunstancial del NNA hacia su entorno familiar, restituyendo sus derechos luego de constatar que se solucionó la problemática inicial (abandono, maltrato, situación de calle, etc).

Actualmente, la recepción, gestión y registro de dicha Acta de Resolución es manual por parte de la Asesora del Centro de Acogida. Pero con la finalidad de optimizar este procedimiento legal-administrativo, se implementó un proceso automatizado mediante la plataforma Workspace.

Paso 1. Elaborar varios Formularios de Acta de Egreso Circunstancial

a) Se elabora el formulario, Acta de egreso

Figura: 83. *Formulario de Acta de Resolución de Egreso*

The image shows a digital form titled "FORM-EGRESO" with a white background and a black border. It contains two sections for selecting email addresses. The first section is labeled "@", followed by a checkbox and the email "tucorreo1@gmail.com". Below it is a checked checkbox and the text "Otro: guzmandubia232@gmail.com" followed by a dashed line. The second section is labeled "@2", followed by a checkbox and the email "tucorreo2@gmail.com". Below it is a checked checkbox and the text "Otro: muzumbitasilvia@gmail.com" followed by a dashed line.

Nota: elaboración Propia (2023)

El siguiente modelo de Formularios se elaboró desde su llenado un tiempo estimado de 2 minutos promedio por 10 casos ingresados por el sistema de flujo de trabajo.

b) Documento automatizado con Autocrat y en enviado a Gmail de cada usuario habilitado a esta tarea de automatización

Figura: 84. Documento Acta de Egreso

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alenczar

CÓDIGO: F08-090
PANDO
Página 1 de 1

FORMULARIO ACTA DE EGRESO

FECHA: 23/08/2023

ACTA DE EGRESO

En instalaciones de la **INSTANCIA TÉCNICA DEPARTAMENTAL Y POLÍTICA SOCIAL "SEDEGES"** en horas: 12:10:00 y fecha 23/08/2023, mediante Solicitud de Egreso de la Defensoría de la Niñez y Adolescencia del Municipio de Cobija se hace entrega de los menores:

Yamil Valdivia 2 años

Quedando bajo la entera responsabilidad del señor(a) materno de nombre **Jasmin Endara Saucedo** Con número de CI: 34323434, haciendo la entrega de (los) menor(es) en presencia del Personal de turno de la de Cobija, en el estado de:

Se entrega al niño en perfecto estado de salud.

En constancia se firma la presente acta:

Dubia Guzman Roos
ASESORA LEGAL
C. ACOGIDA

Jasmin Endara Saucedo
34323434
materno

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Henry Montero Fariñas INVESTIGADOR	Lic. Silvia Teresasa Mustumbiña COORDINADORA DE CDA.	Sra. Leyna María Alvares Suarez DIRECTORA DE CDA.

Nota: Elaboración Propia (2023)

El acta de egreso se elaboró desde su llenado un tiempo promedio 1 minuto por 10 casos egresados.

- Optimización del proceso de Acta de Egreso al Centro de Acogida

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre el manual de procedimiento actual y el procedimiento automatizado propuesto para la generación del Acta de Egreso Circunstancial de los NNA del Centro de Acogida.

Con el objetivo de contrastar la eficiencia en tiempos, se registraron mediciones del tiempo total requerido para completar el Acta en cada modalidad:

Tabla 16. Tiempos de Documento de Egreso

Tarea	Tiempo casos Manual (min)	10 Tiempo de 10 casos Automatizado (min)
Ingreso de la resolución de Egreso Circunstancial	5	5
Generación de documento de egreso circunstancial	20	3
Impresión de documentos	5	2
Firma de documentos	5	5
<u>Total promedio</u>	<u>35</u>	<u>15</u>

Nota: Elaboración Propia

- **Resultado:** Al automatizar los documentos, se logra una optimización (reducción) del 57% en el tiempo requerido, al pasar de 35 minutos en forma manual a solo 15 minutos de forma automatizada promedio.

Por lo tanto, la automatización permite un ahorro significativo de 20 minutos por cada ejecución de este proceso administrativo.

3.4.2.3 Proceso de Atención Integral para NNA de manera institucional.

El Proceso de Atención Integral para Niños, Niñas y Adolescentes (NNA) es ejecutado por el equipo interdisciplinario del Centro de Acogida, durante el período de resguardo institucional de cada menor.

Implica brindar orientación y acompañamiento profesional al NNA para garantizar sus derechos básicos.

En la actualidad este proceso conlleva administrativos como completar actividades fichas sociales, armar expedientes físicos, redactar informes psicológicos y sociales, que se realizan manualmente.

Con el fin de mejorar la eficiencia de estas tareas repetitivas, se automatizarán 6 casos mediante flujos digitales en la plataforma Workspace, cierta tarea como ser:

Paso 1. Elaborar un Formulario para 6 casos de Acta de Reintegración Familiar de un NNA

- Elaboramos el Acta de Reintegración Familiar

Figura: 85. Formulario de Acta Reintegración Familiar

No se pueden editar las respuestas

FORM-DE REINTEGRACIÓN

* Indica que la pregunta es obligatoria

FH *

FECHA DE LA ENTREGA DEL ACTA

DD MM AAAA

18 / 08 / 2023

HR *

HORA DE ENTREGA DEL ACTA

Hora

03 : 30 PM ▼

Nota: Elaboración Propia (2023)

El siguiente Formulario se elaboró desde su llenado un tiempo estimado de 2,5 minutos promedio por los 6 casos.

- Documento automatizado con Autocrat y en enviado a Gmail de cada usuario habilitado a esta tarea de automatización

Figura: 86. Documento Acta de Reintegración

GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE PANDO
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN SOCIAL SEDEGES
Gestión: Dr. Regis Richter Alencar

FORMULARIO DE ACTA REINTEGRACIÓN

CÓDIGO POR-000
PANDO
Página 1 de 2

FECHA

REINTEGRACIÓN DE NNA

En instalaciones de la **INSTANCIA TÉCNICA DEPARTAMENTAL Y POLÍTICA SOCIAL "SEDEGES"** en horas: 15:30:00 y fecha 18/08/2023, mediante Solicitud de Egreso de la Defensoría de la Niñez y Adolescencia del Municipio de Cobija se hace entrega de los menores.

Maxury Kahory Capiona Maldonado

Quedando bajo la entera responsabilidad del señor(a) **MADRE** de nombre **Reyna Rosmery Maldonado Poma** Con número de CI. 2432432, haciendo la entrega de (los) menor(es) en presencia del Personal de turno de la Defensoría de Cobija, en el estado de:

se entrega a la niña en perfecto estado de salud.

En constancia se firma la presente acta:

Dubia Guzman Rios
ASESOR LEGAL

Reyna Rosmery Maldonado

Poma

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Henry Montano Paredes UNIVERSITARIO	Lic. Silvio Terrazas Muzumbiña COORDINADORA DE CDA.	Sra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE CDA.

Nota: Elaboración Propia (2023)

El siguiente Formulario se elaboró desde su llenado un tiempo estimado de 1,5 minutos promedio.

- Optimización del proceso de Acta de Reintegración Familiar

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre el manual de procedimiento actual y el procedimiento automatizado propuesto para la generación del Acta de Reintegración Familiar NNA del Centro de Acogida.

Con el objetivo de contrastar la eficiencia en tiempos, se registraron mediciones del tiempo total requerido para completar el Acta en cada modalidad:

Tabla 17. Tiempo de Acta de Reintegración

Tarea	Tiempo	
	DE 6 casos Manual (min)	6 casos Automatizado (min)
Ingreso de la resolución de Reintegración Familiar	5	5
Generación de documento resolución de Reintegración Familiar	20	4
Impresión de documentos	3	2
Firma de documentos	5	5
<u>Total promedio</u>	<u>35</u>	<u>16</u>

Nota: elaboración propia

Al automatizar los 6 casos NNA de los procesos de Acta de Reintegración Familiar, se logra una optimización (reducción) del 54% en el tiempo requerido, al pasar de 35 minutos en forma manual promedio a solo 16 minutos de forma automatizada.

- Plan de Desarrollo Individual

El Plan de Desarrollo Individual es un documento diseñado por el equipo interdisciplinario del Centro de Acogida para trazar los objetivos y acciones específicas orientadas a la restitución de derechos de cada Niño, Niña o Adolescente (NNA) institucionalizado.

En la actualidad, la elaboración del PDI se lleva a cabo manualmente, implicando las siguientes tareas repetitivas: recolectar datos e informes de distintas fuentes, integrar la información en un documento único, distribuir copias físicas a los diversos agentes involucrados y revisar/firmar para formalizar el Plan.

Con el fin de mejorar la eficiencia de estas tareas repetitivas, se automatizarán mediante flujos digitales en la plataforma Workspace 6 casos NNA, cierta tarea como ser:

- Elaboramos el formulario del Plan de Desarrollo Individual(PDI)

Figura: 87. Prueba plan de desarrollo individual

The image shows a digital form titled "PLAN-INDIVIDUAL". At the top, there is a legend: "* Indica que la pregunta es obligatoria". Below this, the form is divided into sections. The first section is "1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PARTICIPANTE". Under this section, there are two fields: "N-P * NOMBRES Y APELLIDOS DEL NIÑO, NIÑA O ADOLECENTE" with the value "Evereo Acosta" entered, and "NR-ID NUMERO DE CI DEL NIÑO, NIÑA O ADOLECENTE" with the value "2323232" entered.

Nota: Elaboración Propia (2023)

- **Resultado:** El siguiente Formulario se elaboró desde su llenado un tiempo promedio de 30 minutos teniendo el informe resumido de todos los involucrados que forman parte del equipo multidisciplinario.
- Documento automatizado con Autocrat y en enviado a Gmail de cada usuario habilitado a esta tarea de automatización

Figura: 88.Documento Plan de Desarrollo Individual, Pag. (1)

Nombres y Apellidos		Tipo y número identificación:	
Evereo Acosta		2323232	
Fecha de Nacimiento	23/07/2014	Edad	9 años
Fecha de Elaboración PAIF		Fecha de Seguimiento	28/10/2023
Diagnóstico	perfecta salud		
Categoría de Discapacidad	ninguna		

2. PLAN DE ATENCIÓN INDIVIDUAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y HABILIDADES

DIMENSIONES	OBJETIVO	APOYO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD	AVANCES
COMUNICATIVA	María tiene problemas para iniciar y mantener conversaciones con sus pares. Se muestra tímida y retraída.	Supervisión durante rutinas de higiene diaria, proporcionando refuerzo positivo.	Comparte más tiempo de juego y recreo con otros niños del centro.
COGNITIVA	NO HAY	NO CREO POR AHORA	MAS O MENOS
PERSONAL, SOCIAL y AFECTIVA	participa en actividades grupales ni comparte con sus compañeros en los espacios de recreo. Prefiere estar solo.	María presenta inseguridad y baja autoestima, lo que dificulta que exprese abiertamente sus emociones.	María no participa en actividades grupales ni comparte con sus compañeros en los espacios de recreo. Prefiere estar solo.
FÍSICO CORPORAL	BIEN FORMADO	Actividades para fomentar el autoconocimiento y la confianza en sí misma.	Participa activamente en los talleres grupales.

3. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA COTIDIANA

COMPONENTES	OBJETIVO	APOYO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD	AVANCES
MOVILIDAD-DESPLAZAMIENTO	Actividades grupales para promover la	Comparte más tiempo de juego y recreo con otros niños del centro.	NOF

ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Henry Montalvo Paredes UNIVERSITARIO	Lic. Silvia Terrazas Muzumbita COORDINADORA DE CDA.	Sra. Leyna María Álvarez Suárez DIRECTORA DE CDA.

Nota: Elaboración Propia, 2023

Figura: 89. Documento Plan de Desarrollo Individual Pag. (2)

Gobierno Autónomo Departamental de Pando Servicio Departamental de Gestión Social Sedeges Gestión: Dr. Regis Richter Alencor		CÓDIGO FOR-000		
FORMULARIO PLAN INDIVIDUAL DE NNA		Pando Página 2 de 4		
ALIMENTACION	Interacción social con otros NNA. Accedía a alimentos procesados y comida chatarra. Rechaza consumir frutas y verduras.	Accedía a alimentos altamente procesados y comida chatarra. Rechaza consumir frutas y verduras.	Conoce la pirámide nutricional e incluye frutas y verduras en sus comidas.	
HIGIENE PERSONAL	esada acostumbrado a rutinas regulares para bañarse o cepillar los dientes. Se resiste a ducharse a diario.	NOP	NOP	
CONTROL DE ESFÍNTERES	NOP	NOP	BOP	
4. ACTIVIDADES INSTRUMENTALES DE LA VIDA DIARIA				
COMPONENTES	OBJETIVO	APOYO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE ESTA ACTIVIDAD	AVANCES	
USO DE TECNOLOGÍA (TELÉFONO-COMPUTADOR)	Desarrollar habilidades de autonomía en el uso de tecnología, manejo de dinero y cumplimiento de responsabilidades diarias.	No posee conocimientos básicos en el uso de computadoras. Tampoco sabe utilizar aplicaciones en un teléfono móvil.	Enciende y usa funciones básicas del computador e instalar y utilizar aplicaciones simples en celular.	
TAREAS BÁSICAS DEL LUGAR	Rehuye colaborar con tareas asignadas como tender su cama, ordenar sus implementos escolares y organizar su ropa.	Elabora lista de verificación de sus responsabilidades. Darle comentarios positivos.	Realizar sus labores de orden y cuidado personal sin que se le indique diariamente.	
MANEJO Y USO DEL DINERO	NOP	Reconocer y administrar una pequeña mesada semanal.	nop	
5. DESCRIBIR LOS AVANCES Y LAS ACCIONES REALIZADAS PARA MITIGAR BARRERAS ENCONTRADAS EN EL PROCESO DE INCLUSIÓN SOCIAL Y PARTICIPACIÓN				
ENTORNO	FÍSICAS	ACTITUDINALES	COMUNICATIVAS	OTRAS
ELABORACIÓN Henry Montano Paredes UNIVERSITARIO		REVISIÓN Lic. Silvia Terrazas Muzumbifa COORDINADORA DE CDA.	APROBACIÓN Sra. Leyna María Alvares Suarez DIRECTORA DE CDA.	

Nota: Elaboración Propia, 2023

Figura: 90. Documento Plan de Desarrollo Individual Pag. (3)

Gobierno Autónomo Departamental de Pando Servicio Departamental de Gestión Social Sedeges Gestión: Dr. Regis Richter Alencor		CÓDIGO FOR-000		
FORMULARIO PLAN INDIVIDUAL DE NNA		Pando Página 3 de 4		
FAMILIAR/HOGAR	No se han identificado.	Al inicio los padres sobreprotigían a Juan, impidiendo que participara de las actividades familiares por temor a que se frustrara.	NO HAY	NO HAY
EDUCATIVO	El mobiliario no se adaptaba a las necesidades sensoriomotrices.	Mesa y silla se cambiaron a lugar con menor distracción sensorial.	NO PARTICIPA	Algunos docentes no sabían cómo fomentar su inclusión en actividades grupales.
COMUNITARIO Y ESPACIO PÚBLICO	NOP	Algunos docentes no sabían cómo fomentar su inclusión en actividades grupales.	NOP	NOP
SALUD	PERFECTAMENTE BIEN	BIEN	BIEN	BIEN
VIRTUAL/DIGITAL	BIEN	BIEN	NOP	NOP
6. SEGUIMIENTO AL CONCEPTO TÉCNICO				
SI CLARO				
FIRMAS				
Cargo	Nombre	Firma		
Coordinador de la Modalidad	DUBIA GUZMAN			
Profesional en Psicología	LILI QUETE			
Profesional en Trabajo Social	CLAUDIA MERINO			
Profesional en Nutrición	ARILIANA PAZ			
Profesional de área	GABRIELA ZAPATA			
Cuidador	ZARELA CORDERO			
Participante	EVEREO ACOSTA			
ELABORACIÓN Henry Montano Paredes UNIVERSITARIO		REVISIÓN Lic. Silvia Terrazas Muzumbifa COORDINADORA DE CDA.	APROBACIÓN Sra. Leyna María Alvares Suarez DIRECTORA DE CDA.	

Nota: elaboración propia (2023)

El tiempo de Automatización que duro tiempo promedio de 6 casos NNA en 3 minutos

- Optimización del Plan de Desarrollo Individual

A continuación, se presenta un análisis comparativo entre el manual de procedimiento actual y el procedimiento automatizado propuesto para la generación del Plan de Desarrollo Individual NNA del Centro de Acogida.

Con el objetivo de contrastar la eficiencia en tiempos, se registraron mediciones del tiempo total requerido para completar el Acta en cada modalidad:

Tabla 18. Tiempo del PDI

Tarea	Tiempo 6 casos Manual (min)	Tiempo 6 casos Automatizado (min)
Llenado del formulario	0	30
Generación de documento Plan de Desarrollo Individual	120	3
Impresión de documentos	5	2
Firma de documentos	5	5
<u>Total promedio</u>	<u>130</u>	<u>38</u>

Nota: Elaboración propia

Al automatizar el proceso del Plan de Desarrollo Individual, se logra una optimización (reducción) del 70% en el tiempo promedio por 6 casos NNA, pasando de 130 minutos de forma manual a sólo 38 minutos de forma automatizada.

CAPÍTULO IV

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión:

El proyecto de automatización de los procesos de información del Centro de Acogida del SEDEGES Pando se realizó satisfactoriamente, se lograron los objetivos planteados inicialmente de analizar los procesos manuales, diseñar flujos optimizados y automatizarlos mediante herramientas de Google Workspace y Autocrat.

En conclusión, la aplicación de metodologías y herramientas de gestión de procesos de negocio ha permitido optimizar los procedimientos operativos del Centro de Acogida, impactando positivamente en los beneficiarios del servicio.

Recomendaciones:

Como para recomendaciones de etapas futuras, se propone:

- Ampliar progresivamente la automatización hacia otros procesos del Centro de Acogida, como adopciones o reinserción educativa.
- Desarrollar una aplicación móvil que permita tareas de captura de datos desde dispositivos en campo, con sincronización automática al sistema principal.
- Escalar el sistema a otros Centros de Acogida del SEDEGES en el país, aprovechando la facilidad de expansión de las herramientas en la nube.

La automatización de procesos es una palanca de mejora continua que traerá grandes beneficios al Centro de Acogida. Se recomienda continuar invirtiendo en innovación tecnológica en favor de los niños, niñas y adolescentes que requieren sus servicios.

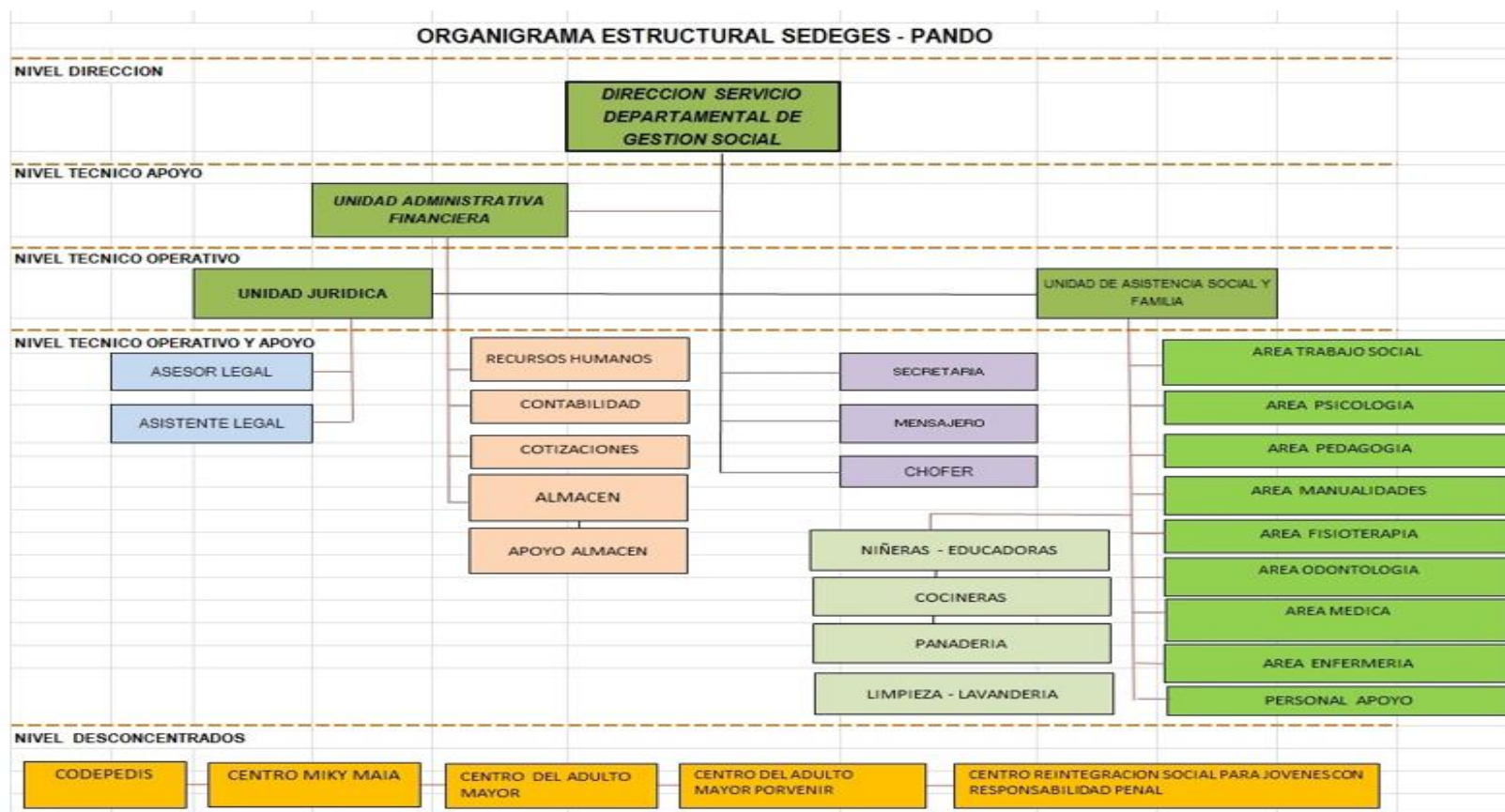
5 Bibliografía

- autocrat. (2022). <https://www.autocrat.com/>.
- Blanco, T. (2009). *Introducción a BPMN*. MADRID: RA-MA.
- Camunda. (2013). *Camunda BPMN 2.0 Reference Guide*. ISBN 978-3-944784-00-7.
- Carrasco, M. d. (2020). *Automatización de Procesos Robóticos*. Tecnos.
- Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, j., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process management*.
- Enterprise, S. (2011). *BPMN 2.0 Handbook*. ISBN 978-0-9822133-2-7).
- Fischer, L. (. (2012). *Manual BPMN 2.0. Estrategias futuras Inc*.
- Fisher, L. (2012). *BPMN 2.0 Handbook*.
- FMR Deans, K. (2013). *Business Process Management: The Savvy Manager's Guide*. ISBN 978-1-4665-5027-3.
- Fowler, M. (2000). *UML Distilled*. Addison-Wesley Professional.
- G.A.D.P. (2023). *SEDEGES POTOSI*. Obtenido de <https://sedeges-potosi.gob.bo/>
- GADCH. (2023). *Chuquisaca, Gobierno Autónomo Departamental de*. Obtenido de <https://chuquisaca.gob.bo/portal/servicio-departamental-de-gestion-social-sedeges/>
- Garimella, K., Lees, M., & Willians, B. (2008). *Introducción a BPM para DUMMIES, EDICIÓN ESPECIAL DE SOFTWARE AG*. Indianápolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.
- Google. (2022). <https://workspace.google.com>.
- Google. (2022). <https://www.google.com/looker-studio/>.
- Google. (2023). <https://support.google.com/looker-studio>.
- Google. (2023). <https://support.google.com/looker-studio/answer/6283323?hl=ES>.
- Google. (s.f.). <https://workspace.google.com>. Obtenido de 2022.
- Harmon, P. (2019). *Business Process Change*.
- Investech. (2023). <https://www.investech.com.co/software-bpm-processmaker>.
- Inzer, D., & Swirsky, M. (2018). *Ciencias de datos de Looker. The Looker Book*.
- John Long, P. H. (2017). *Process Automation and Management: The Next Generation*.
- John Wiley e hijos. (2022). *Google Workspace todo en uno para principiantes*.
- Long, j., Harmon, P., & Silver, B. (2011). *BPMN 2.0 Handbook*. Van Haren.

- Looker. (2022). <https://lookerstudio.google.com/u/0/>.
- Martinez Aguilar, B., & Mendez Guevara, L. (2018). Uso de técnicas de modelado de procesos de negocios en la ingeniería en computación. *TECNOLOGIA EDUCATIVA REVISTA CONAIC*.
- McHugh, J. G. (1995). *IDEF Methodology and Notation*. Sociedad de Computación IEEE.
- Reichert, T. (2017). *Camunda: una guía para la gestión de procesos de negocio*.
- Studio, B. (2014). BPMN 2.0.
- Subirats, J. (2023). Google Workspace: Guía práctica para empresas y usuarios. UOC.
- SYDLE. (2022). *Automatización de procesos*. Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/automatizacion-de-procesos-6070ae4c9b901904c4349dcb>
- van der Aalst, W. M., Lieuwe de Haas, H., & Trifcovic, B. (2011). *Business Process Management with BPMN*. ISBN 978-3-642-19719-2.

ANEXOS

ANEXO 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL SEDEGES - PANDO



ANEXO 2 Árbol de problemas

ARBOL DE PROBLEMAS

