

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CATAMARCA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA Y CIENCIAS APLICADAS



INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

TRABAJO FINAL

“Desarrollo de un modelo para la implementación de Gestión Documental Electrónica en el Gobierno de Catamarca”

Autores:

CARABÚS, PAOLA ANTONELLA

MU: 01058

MAUBECIN, MAXIMILIANO ELIAS

MU: 01003

Director:

ING. ACOSTA PARRA, CARLOS ALBERTO

Codirectora:

DRA. ING. CARABÚS, OLGA

Asesor:

LIC. ZAMBONI, MATIAS

2018

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron distintas personas opinando, corrigiendo, teniendo paciencia, dando ánimo y acompañando tanto en los momentos difíciles como en los momentos de felicidad.

Queremos agradecer de manera especial a nuestras familias, que son los pilares en quienes nos apoyamos desde el inicio de nuestra carrera, brindándonos siempre su apoyo, confianza y la oportunidad de hacer este sueño realidad.

Gracias a nuestro Director de tesis Carlos quien ha sido nuestro guía, aportando su conocimiento y experiencia para poder llevar a cabo este trabajo, y sobre todo por la motivación y el apoyo recibido.

Gracias a nuestra Codirectora de tesis Olga por su buena predisposición y apoyo que nos ha brindado a lo largo de este camino.

Gracias a nuestro Asesor de tesis Matías quien ha sido de gran ayuda aportando su conocimiento y experiencia en el tema propuesto, dedicando parte de su tiempo y predisposición para poder realizar este trabajo. Agradecemos también al personal de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información que ha colaborado en nuestro proyecto.

Gracias a nuestros amigos y compañeros que siempre han estado presentes, dando ánimos y brindando su apoyo en cada momento.

Gracias a todas aquellas personas que han colaborado desinteresadamente.

Anto y Maxi



Índice/Tabla de Contenidos

Índice/Tabla de Contenidos	4
ÍNDICE DE FIGURAS	9
ÍNDICE DE TABLAS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO FINAL	14
1 INTRODUCCIÓN	15
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del problema	16
1.3 Justificación	17
1.4 Alcances	18
1.5 Objetivos	18
1.5.1 Objetivo General	18
1.5.2 Objetivos Específicos	18
2 MARCO TEÓRICO	20
2.1 Gobierno Electrónico (GE)	20
2.1.1 Comienzos del Gobierno Electrónico	20
2.1.2 Reinventando el Gobierno en la Era de la Información	21
2.1.3 Beneficios del Gobierno Electrónico	23
2.2 Documento Electrónico	28
2.2.1 Requisitos del documento electrónico	29
2.2.2 Cambios trascendentales plasmados en la gestión electrónica	30
2.3 Gestión Documental Electrónica (GDE)	32
2.3.1 Hacia la Administración Electrónica	32



2.3.2	Beneficios de la Gestión Documental Electrónica	35
2.4	Diagnóstico Organizacional.....	37
2.4.1	Ventajas y desventajas del diagnóstico.....	38
2.4.2	Etapas del diagnóstico organizacional	39
2.5	Proceso.....	41
2.5.1	Definición de Proceso de Negocio	42
2.5.2	Tipos de procesos.....	42
2.6	Etapas para la Identificación, Relevamiento, Descripción y Análisis de Procesos ..	44
2.6.1	Identificación de Procesos	45
2.6.2	Relevamiento	46
2.6.3	Descripción de Proceso	46
2.6.4	Análisis y Propuestas de Mejora	47
2.7	Reingeniería de Procesos	49
2.7.1	Diferencia entre Reingeniería y Mejora de Procesos.....	50
2.7.2	Principios de la Reingeniería.....	50
2.7.3	Puntos de Éxito para la Implantación	52
2.8	Gestión del Cambio.....	53
2.8.1	Cambio Organizacional.....	53
2.8.2	Importancia del Factor Humano	54
2.8.3	Resistencia al Cambio	54
2.9	Indicador	58
2.9.1	Indicador de gestión.....	58
2.9.2	Indicador del proceso.....	60
2.9.3	Indicador de resultado.....	61
2.10	Capacitación enfocada a la implementación del sistema.....	62
2.10.1	Proceso de capacitación	62
2.10.2	Factores que afectan el proceso de capacitación.....	63



2.10.3	Análisis de factores.....	64
2.10.4	Recomendaciones para una correcta capacitación.....	65
2.11	Firma digital.....	65
2.11.1	¿Qué se puede firmar digitalmente?.....	67
2.11.2	Características de la Firma Digital.....	68
3	METODOLOGÍA.....	71
3.1	Diseño de la investigación.....	71
3.2	Proceso de investigación.....	73
3.2.1	Estudio de Bibliografía.....	73
3.2.2	Recolección de Datos.....	73
3.2.3	Diagnóstico.....	73
3.2.4	Confección del Modelo.....	74
3.2.5	Realización de Prueba Piloto.....	74
3.2.6	Transferencia del Modelo.....	74
3.2.7	Confección del Informe Final.....	74
4	MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA EN EL GOBIERNO DE CATAMARCA.....	75
4.1	Introducción.....	75
4.2	Diagrama.....	75
4.3	Modelo para la implementación de GDE.....	76
4.3.1	Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO.....	81
4.3.2	Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO.....	88
4.3.3	Etapa PLANIFICACIÓN.....	89
4.3.4	Etapa EJECUCIÓN.....	99
4.3.5	Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN.....	106
5	SISTEMA.....	108
5.1	Arquitectura del Sistema.....	109



5.2	Diagrama de Clases.....	110
5.3	Listado de funciones del sistema	111
5.4	Pantallas del Sistema.....	113
5.4.1	Iniciar sesión.....	113
5.4.2	Pantalla principal del Proyecto	114
5.4.3	Editar Proyecto	115
5.4.4	Agregar Organismo.....	116
5.4.5	Pantalla principal del Organismo.....	117
5.4.6	Editar Organismo	118
5.4.7	Eliminar Organismo.....	119
5.4.8	Pantalla principal de Etapa.....	119
5.4.9	Editar Etapa	120
5.4.10	Agregar Tema	121
5.4.11	Pantalla principal Tema.....	122
5.4.12	Editar Tema	124
5.4.13	Eliminar Tema.....	124
5.4.14	Cálculo del progreso de tema.....	125
5.4.15	Agregar actividad	126
5.4.16	Editar Actividad	127
5.4.17	Eliminar Actividad.....	128
5.4.18	Agregar Comentario.....	129
5.4.19	Editar Comentario	130
5.4.20	Eliminar Comentario.....	131
5.4.21	Agregar Archivo	132
5.4.22	Eliminar Archivo	133
6	PRUEBA PILOTO.....	134
6.1	Introducción	134



6.2	Modelo para la implementación de Gestión Documental Electrónica	134
6.2.1	Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	134
6.2.2	Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO	137
6.2.3	Etapa PLANIFICACIÓN	140
6.2.4	Etapa EJECUCIÓN	144
6.2.5	Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN	152
6.3	Conclusión de la prueba piloto	153
7	INDICADORES	154
7.1	Información sobre usuarios	154
7.2	Información sobre documentación y uso del sistema	154
7.3	Conclusión de indicadores	159
8	RESULTADOS ALCANZADOS.....	160
9	CONCLUSIONES	161
9.1	Trabajos Futuros	161
10	REFERENCIAS	162
11	BIBLIOGRAFÍA	165
12	ANEXOS.....	167
12.1	Decreto Provincial 989 Plan de Modernización del Estado.....	167
12.2	Decreto 1069 Firma Digital.....	178
12.3	Decreto 1104 Registro Civil Electrónico – RCE	182
12.4	Disposición S.T.I. N° 029/17	186
12.5	Contrato de comodato Registro Civil	190
12.6	Minuta de Reunión	193



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Resumen de Impactos Clave.....	28
Figura 2.2 Etapas del diagnóstico organizacional.....	39
Figura 2.3 Diagrama de un proceso (como parte de un sistema)	41
Figura 2.4 Proceso de Negocios	42
Figura 2.5 Procesos en la Organización.....	43
Figura 2.6 Etapas de los procesos de una organización	44
Figura 2.7 Diseño y Construcción de Indicadores	59
Figura 2.8 Proceso de capacitación	63
Figura 2.9 Resumen de procesos de firma digital.....	66
Figura 2.10 Procedimiento de firma digital y comprobación de la misma.....	67
Figura 4.1 Aspectos a tener en cuenta para implementar GDE en cualquier organismo del Gobierno de la Provincia de Catamarca	76
Figura 4.2 Estructura del modelo para la implementación de GDE.....	77
Figura 5.1 Diagrama de la Arquitectura del Sistema.....	109
Figura 5.2 Diagrama de Clase del Sistema	110
Figura 5.3 Pantalla Iniciar sesión.....	113
Figura 5.4 Pantalla Principal del Proyecto	114
Figura 5.5 Pantalla Editar Proyecto	115
Figura 5.6 Pantalla Agregar Organismo	116
Figura 5.7 Pantalla Principal del Organismo.....	117
Figura 5.8 Pantalla Editar Organismo.....	118



Figura 5.9 Pantalla Eliminar Organismo	119
Figura 5.10 Pantalla Principal de Etapa.....	119
Figura 5.11 Pantalla Editar Etapa.....	120
Figura 5.12 Pantalla Agregar Tema.....	121
Figura 5.13 Pantalla principal Tema, listado de actividades	122
Figura 5.14 Listado de Comentarios.....	123
Figura 5.15 Listado de Archivos	123
Figura 5.16 Pantalla Editar Tema	124
Figura 5.17 Pantalla Eliminar Tema	124
Figura 5.18 Pantalla de Cálculo del Progreso de Tema.....	125
Figura 5.19 Pantalla Agregar Actividad	126
Figura 5.20 Pantalla Editar Actividad.....	127
Figura 5.21 Pantalla Eliminar Actividad	128
Figura 5.22 Pantalla Agregar Comentario	129
Figura 5.23 Pantalla Editar Comentario.....	130
Figura 5.24 Pantalla Eliminar Comentario	131
Figura 5.25 Pantalla Agregar Archivo.....	132
Figura 5.26 Pantalla Eliminar Archivo.....	133
Figura 7.1 Resultados de informe Actividad GEDO MECyT	157
Figura 7.2 Resultados de informe Expedientes Electrónicos MECyT	158
Figura 7.3 Resultados de informe Documentos por Repartición MECyT	158



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Beneficios Potenciales del gobierno electrónico	24
Tabla 2.2 Actitudes y Comportamientos de los RR.HH frente al cambio	55
Tabla 2.3 Ruta Metodológica para establecer indicadores	58
Tabla 4.1 Fase 1. Estudio preliminar	103
Tabla 4.2 Fase 2. Análisis del entorno.....	103
Tabla 4.3 Fase 3. Diseño	104
Tabla 4.4 Fase 4. Implantación	104
Tabla 4.5 Fase 5. Evaluación y seguimiento	105
Tabla 6.1 Relevamiento oficinas Registro Civil.....	147
Tabla 6.2 Relevamiento Equipamiento Informático Registro Civil.....	148
Tabla 6.3 Relevamiento documentos digitalizados por oficina Registro Civil.....	149
Tabla 7.1 Indicadores MECyT	155
Tabla 7.2 Indicadores MGJ	156
Tabla 7.3 Indicadores SGG	156



RESUMEN

El presente trabajo final propone el desarrollo de un modelo que sirva como guía para la implementación de Gestión Documental Electrónica en los organismos del Gobierno de la Provincia de Catamarca.

De acuerdo a la investigación y al diagnóstico realizado en las oficinas de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información (SSTI) se detectó que existe una gran variedad de problemáticas y aspectos a tener en cuenta para la implementación de Gestión Documental Electrónica (GDE), lo que hace necesario contar con un modelo o guía metodológica que permita dar a conocer a todo el personal implicado dichos aspectos, para gestionar el proyecto de una manera más eficiente y poder cumplir con los objetivos y plazos correspondientes. Debido a esta necesidad, fue planteado como objetivo principal la confección de un modelo que sirva de soporte a la adopción e implementación de GDE en los distintos organismos del Gobierno de la Provincia de una manera más rápida y eficiente.

El modelo propuesto fue elaborado trabajando conjuntamente con el personal de la SSTI encargado de la implementación real de GDE en los diferentes organismos. Esto hizo posible que el modelo sea validado y probado durante el proceso de desarrollo del mismo.

Además se detectó la necesidad de llevar el control y seguimiento del avance del proyecto de implementación de GDE, con lo cual se propuso el desarrollo de un sistema informático que permite gestionar el modelo creado y satisfacer las necesidades antes mencionadas.



ABSTRACT

The current final work proposes the development of a model that serves as a guide for the implementation of Electronic Document Management in the organisms of the Government of the Province of Catamarca.

According to the research and the diagnosis made in the offices of the Under Secretary of Information Technology (USIT), a great variety of problems and aspects were detected to be taken into account for the implementation of Electronic Document Management (EDM). For this reason, it is necessary to have a model or methodological guide that allows all the personnel involved to know about these aspects, to manage the project in a more efficient manner and to be able to accomplish the corresponding objectives and deadlines. Due to this need, the main objective is the creation of a model that will support the adoption and implementation of EDM in the different organisms of the Government of the Province in a faster and more efficient way.

The proposed model was developed working together with the personnel of the USIT in charge of the actual implementation of EDM in the different organisms. This made it possible for the model to be validated and tested during the development process.

In addition, the need to control and monitor the progress of the EDM implementation project was detected. Therefore, the development of a computer system was proposed. This system will allow to manage the created model and meet the needs mentioned before.



ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO FINAL

El presente trabajo consta de las siguientes secciones:

En la **Sección 1** se presenta la introducción donde se describe el planteamiento del problema, la justificación, el alcance y los objetivos del trabajo.

En la **Sección 2** se abordan los conceptos teóricos sobre Gestión Documental Electrónica, Gobierno Electrónico y los distintos aspectos y fundamentos que abarcan a los mismos.

En la **Sección 3** se describe la metodología utilizada para el desarrollo de este trabajo final.

En la **Sección 4** se desarrolla el modelo que sirve como guía para la implementación de Gestión Documental Electrónica en los diferentes organismos del Gobierno de Catamarca, el cual consta de las siguientes Etapas:

- Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO
- Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO
- Etapa PLANIFICACIÓN
- Etapa EJECUCIÓN
- Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN

En la **Sección 5** se detalla el sistema informático desarrollado para gestionar el modelo creado.

En la **Sección 6** vemos el desarrollo de la prueba piloto del modelo en la SSTI.

En la **Sección 7** se puede ver un conjunto de indicadores obtenidos del proceso de implementación de GDE.

En las **Secciones 8 y 9** encontramos los resultados alcanzados, conclusiones y posibles trabajos futuros.

Por último, en las **Secciones 10, 11 y 12** finaliza el presente trabajo con las referencias, bibliografía y anexos.



1 INTRODUCCIÓN

Toda empresa, organismo o institución durante su existencia como entidad acumula grandes cantidades de documentos que constituyen por un lado una obligación y por otro un importante capital intelectual que debe de ser almacenado y/o custodiado.

El diseño y aplicación de sistemas de gestión documental como elementos claves en la actividad de la empresa se ha introducido en la cultura empresarial y ha dejado de ser un simple método de archivo masivo para convertirse en una herramienta de análisis de información y gestión del conocimiento.

El objetivo de la Gestión Documental es resolver los problemas derivados del exceso de información a tratar, bien por la gran cantidad de papel que debe ser manejado así como por el almacenamiento de otros objetos de información de uso corporativo como pueden ser ficheros ofimáticos, informes de la propias aplicaciones de gestión empresarial, imágenes, sonidos, vídeo, e-mail, faxes, etc.

Un sistema de gestión documental es un sistema utilizado para la búsqueda y almacenamiento de documentos electrónicos y/o de imágenes de documentos soportados en papel.

El Gobierno Nacional implementa el sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE) para optimizar la gestión documental, el acceso a la información, la reducción de los plazos administrativos y el seguimiento público de cada expediente. De este modo busca avanzar en el proceso de eliminación del papel de la Administración Pública Nacional hasta el reemplazo total de los expedientes en papel por sus equivalentes electrónicos.

La implementación de la Gestión Documental Electrónica (GDE) es un cambio de paradigma en la gestión gubernamental. En efecto, se unifica la utilización intensiva de las TIC, con modalidades de gestión, planificación y administración, como una nueva forma de gobierno. Tiene como objetivo la utilización de las TIC para mejorar la información ofrecida a los ciudadanos y organizaciones, eliminando por completo el papel como soporte de registro y, por ende, de la legalidad de los actos de gobierno. Además, puede llegar a ser la herramienta más eficiente y eficaz para entregar servicios rápidos y transparentes a los ciudadanos.



1.1 Título

Desarrollo de un modelo para la implementación de Gestión Documental Electrónica en el Gobierno de Catamarca.

1.2 Planteamiento del problema

Los conflictos centrales que se identifican como emergentes de la situación administrativa del Gobierno de la Ciudad son:

- Trámites lentos. La circulación física de documentos, el funcionamiento de las mesas de entradas, la linealidad de los procesos, entre otros aspectos, producen demoras y tiempos ociosos que tornan extensas y engorrosas todas las tramitaciones.
- Imposibilidad de identificar la operación. No resulta sencillo realizar un seguimiento de los flujos de procesos, ya que los mismos trámites se realizan de maneras diversas según las reparticiones o funcionarios a cargo.
- Escasa información. La información para la toma de decisiones es difícil de encontrar, pues no está agrupada y requiere de procesamiento manual.
- Mal uso de las actuaciones. Debido a las dificultades y brechas en los procesos, hay malas prácticas como la pos datación, la reserva de números de expediente, la inserción o extracción de documentos, entre otras.
- Operación dispersa en múltiples actuaciones.
- Duplicación de tareas. Por ejemplo, la numeración por libros y su posterior carga en el sistema.
- Trabajo en forma manual en una operación de alto volumen. Gran parte de las tareas se realiza en forma manual: la numeración de los expedientes, el sellado con el número de folio, el sello fechador, los sellos de entrada y salida.
- Imposibilidad de identificar lotes de trámites en curso y trámites terminados. El sistema de información no permite diferenciar trámites finalizados.
- Falta de información sobre trámites. El sistema de gestión de actuaciones no caratula ni registra aspectos de la tramitación; no identifica estados de los trámites.
- Pases sin control. El sistema permite a un usuario realizar pases de actuaciones y expedientes que no están ni en su poder ni en su repartición.

Actualmente no existe un modelo de implementación en el gobierno provincial, ni tampoco existe un modelo claro a nivel nacional. No existe un seguimiento del progreso y evaluación de los resultados.



Los principales problemas detectados son la alta complejidad y un amplio abanico de cuestiones a tener en cuenta para llevar a cabo la implementación de la gestión documental electrónica. Por ejemplo infraestructura tecnológica, RRHH, procesos, normativas, financiamiento, cambio en la cultura organizacional, entre otras.

1.3 Justificación

La gestión electrónica de documentos y su archivo electrónico da respuesta a cualquier requerimiento de información necesaria y pertinente para cualquier gestión. No solamente mediante el archivo, sino que dicha información pueda seguir circuitos de aprobación y verificación antes de ser almacenada cumpliendo las más estrictas normas de confidencialidad y seguridad.

En el año 2016 se aprobó el Plan de Modernización del Estado Provincial, que dio origen al proyecto de implementación de GDE en el Gobierno de Catamarca. Actualmente la entidad encargada de la ejecución del proyecto está trabajando para realizar la primera implementación a nivel provincial. Al ser una experiencia nueva, no existe documentación que sirva como base y antecedente de dicha implementación en organismos de Catamarca, por lo que el equipo coordinador involucrado en este proyecto se enfrenta diariamente a distintas problemáticas que va encontrando durante el transcurso de este proceso.

Con este proyecto se busca desarrollar un modelo que sirva de soporte para la adopción e implementación de la Gestión Documental Electrónica en el Gobierno de la Provincia de Catamarca. La finalidad de este modelo es proporcionar recomendaciones gerenciales y técnicas para que otros organismos gubernamentales puedan llevar a cabo la implementación de GDE de una manera más rápida y eficiente, reduciendo la incertidumbre y pudiendo anticiparse a posibles problemas que puedan surgir. Permite evaluar y hacer un seguimiento del progreso de la implementación y sirve como referencia para el estudio de factibilidad a la hora de encarar proyectos de gestión documental electrónica.

El siguiente trabajo no solo sirve al Gobierno de Catamarca, sino que también puede ser utilizado en planes de modernización e implementación de GDE en otras provincias, e incluso en otros países. El modelo resultante también puede servir de muy buena base para ser mejorado y adaptado a distintas necesidades.



1.4 Alcances

En este trabajo final se lleva a cabo la confección de un modelo que sirva como guía para la implementación de Gestión Documental Electrónica, el cual es examinado y evaluado mediante una prueba piloto en donde abarque todos los aspectos que se deben tener en cuenta al momento de la implementación real de GDE en los organismos del Gobierno de Catamarca. La prueba se realizó en un ambiente controlado y en el lugar de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, teniendo participación el personal que trabaja en dicho organismo, que son los implementadores reales de GDE en los organismos del Gobierno de Catamarca.

El modelo se utilizará exclusivamente para la implementación de GDE, y no es necesaria la utilización del sistema de GDE para validar el correcto funcionamiento del modelo.

El presente trabajo no contempla el diseño ni el desarrollo del sistema de Gestión Documental Electrónica, ya que el mismo se encuentra actualmente desarrollado y en funcionamiento. Tampoco contempla la implementación real del sistema en los organismos antes mencionados. Pero si contempla el desarrollo de un sistema informático que gestione el modelo propuesto para este trabajo final.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Desarrollar un modelo que sirva como guía para la implementación de gestión documental electrónica en organismos del Gobierno de Catamarca.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Indagar sobre la forma actual de gestión documental en papel con la que está trabajando el Gobierno Provincial.
- Investigar sobre la gestión documental electrónica y experiencias de implementación llevadas por Gobiernos Provinciales o Nacionales.
- Plantear la brecha existente para la implementación de la gestión documental electrónica en el Gobierno de Catamarca.
- Llevar a cabo la confección de un modelo que sirva como referencia para todos aquellos organismos del Gobierno de Catamarca que quieran llevar a cabo la implementación de gestión documental electrónica.



- Aplicar el modelo por medio de una prueba piloto en el Gobierno de Catamarca.
- Medir y evaluar el progreso del proyecto, hacer un seguimiento de las actividades claves del mismo mediante indicadores previamente definidos.
- Transferir el modelo al Gobierno Provincial, mediante actividades de sensibilización y capacitación.



2 MARCO TEÓRICO

2.1 Gobierno Electrónico (GE)

Se define como la aplicación de las TIC para lograr una administración efectiva, eficiente y transparente de todos los recursos del gobierno, así como también el acceso fácil y expedito a servicios públicos, para ciudadanos, empresas y otras entidades que interactúen con el gobierno. Estas TIC permiten el intercambio de información y servicios por la vía electrónica, mejorando e incrementando la relación y comunicación entre gobierno-ciudadano, gobierno-empresa y al interior del mismo gobierno. El GE incluye de esta forma componentes tecnológicos, como también elementos culturales y de gestión de información.

2.1.1 Comienzos del Gobierno Electrónico

A pesar de que el GE trae consigo múltiples beneficios, el avance en su aplicación no ha sido tan rápido como se desearía en varios países del mundo. La administración pública no ha podido enfocarse en el ciudadano y desarrollarse plenamente, debido al poco esfuerzo que se ha puesto en cambiar la cultura tradicional de los ciudadanos y de los funcionarios públicos, hacia una que promueva el intercambio de información, el trabajo en equipo y la formación de funcionarios y directivos con conocimientos de esta forma de administrar y gobernar.

Lo que el GE se propone es seguir las tendencias del mercado y de lo que se ha denominado comúnmente la era de la información o sociedad del conocimiento, que al fin y al cabo, describen cómo se están realizando los negocios y cómo se vive en el mundo actual.

Tres son las fuerzas internas principales que llevan al desarrollo del GE:

- **Mejora de servicios:** La realización de cambios en la gestión que permita satisfacer las expectativas de los usuarios y mejorar la relación con ellos.
- **Desarrollo:** La búsqueda constante de facilitar el desarrollo cultural, social y económico.
- **Eficiencia económica:** La necesidad de reducir costos e incrementar eficiencia.

Asimismo, existen fuerzas del entorno que impulsan a los gobiernos a desarrollar el GE:



- **Globalización:** Se requiere conocer y responder a los cambios que ocurren en lugares geográficamente lejanos.
- **Informacionalización:** Gestionar la información se ha convertido en la principal fuente de riqueza de las empresas, regiones y países.
- **Avances tecnológicos:** Facilitan la comunicación y entrega de servicios. Los avances tecnológicos son de gran magnitud y se suceden a una tasa vertiginosa, particularmente con el advenimiento de Internet.

A estas fuerzas se suman las exigencias de los ciudadanos, ya que en la medida que conocen el potencial de Internet e interactúan con empresas del sector privado para comprar bienes o servicios, aumentan sus expectativas y disminuye su tolerancia a la ineficiencia y trato impersonal que les ofrecen los servicios públicos.

Asimismo, la incorporación de tecnología en las municipalidades, ministerios y servicios públicos en general, vuelve a las instituciones públicas más atractivas para el inversionista, pudiendo realizar negocios que terminan beneficiando al sector económico y al país.

2.1.2 Reinventando el Gobierno en la Era de la Información

En general, las agendas de gobierno que tratan del tema del GE hacen mención a 5 objetivos (Heeks, 1999):

- **Incremento de la eficiencia:** Incrementar la relación entrada/salida en el sector público, racionalizando los gastos públicos y las ineficiencias de los procesos.
- **Descentralización:** Se debe descentralizar la toma de decisiones para hacer más flexibles las estructuras y poder asignar responsabilidades.
- **Incrementar la responsabilidad:** El sector público debe hacerse responsable de sus decisiones y actos, aumentando la presión para realizar bien los trabajos, sin desorden ni corrupción.
- **Mejorar la administración de los recursos:** Incrementar la efectividad de las personas, las finanzas y otros recursos.
- **Centrarse en el mercado:** Usar las fuerzas del mercado para cubrir las necesidades con el sector público y con los ciudadanos, como también la relación entre el sector público y privado.

El GE ha surgido como una herramienta para los objetivos indicados, ya que el medio electrónico tiene las características de ser rápido, facilitar la comunicación, otorgar



facilidades para el desempeño diario y permitir el intercambio de información entre el ciudadano y el gobierno, pudiéndose así personalizar la atención. Para implementar esta forma de gobernar, se debe tener en consideración varios principios, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Construir servicios sobre la base de las elecciones del ciudadano.** Cuando los ciudadanos interactúan con el gobierno, quieren hacerlo en sus propios términos. Quieren servicios de alta calidad, que sean accesibles, convenientes y seguros.
- **Hacer más accesible al gobierno y sus servicios en general.** El gobierno debe intentar distribuir la mayor cantidad de servicios por la vía electrónica. Estratégicamente se propone que estos servicios estén disponibles vía Internet, teléfonos móviles y centros de llamados, así como también desde computadores personales. Los servicios electrónicos no dejan de lado el contacto personal que se debe tener y éste debe ser incluso mejor que el que se tiene sin estos medios. Al mismo tiempo, se debe brindar la seguridad necesaria para que el ciudadano confíe en el medio electrónico, por lo que la seguridad es un tema sensible.
- **Inclusión social.** El gobierno tiene la obligación de asegurar que todos los ciudadanos tengan un acceso equitativo a los servicios ofrecidos, sin depender del lugar geográfico, edad, sexo, color, educación, capacidad física, etc. En la era de la información, Internet ya no es un lujo, sino una necesidad. Los servicios públicos deberán estar disponibles las 24 horas del día y desde cualquier lugar, en un portal que reúna toda la información para satisfacer las necesidades del ciudadano de la manera más simple y rápida posible.
- **Mejorar la gestión de la información.** El gobierno es una de las entidades que maneja la mayor cantidad de información en un país. El conocimiento del gobierno y la información que maneja, son recursos muy preciados, pero debido a la complejidad y tamaño de su estructura, gran parte de ésta no es utilizada eficientemente. El GE permite hacer mejor uso de ella, evitando la redundancia de información y posibilitando un acceso más rápido y eficiente.
- **Preparar a los funcionarios públicos para que tengan el conocimiento necesario.** Se necesita una preocupación por la educación y entrenamiento del funcionario público, otorgándoles las herramientas necesarias para progresar en sus carreras. Los funcionarios que tienen contacto con el ciudadano deben poseer todos los conocimientos y medios para satisfacer de manera oportuna las necesidades del mismo. La tecnología de redes puede permitir formar lugares de trabajo virtuales, donde



los funcionarios pueden compartir información y trabajar en equipo en la resolución de problemas.

- **Trabajar en equipo.** El gobierno debe trabajar en sociedad con varios actores, de manera de obtener lo mejor de cada uno y que a la vez, ellos también se vean beneficiados en la transacción. El sector privado debe tener un rol protagónico en la distribución de los servicios públicos. Otros actores sociales, como los voluntarios, deben involucrarse también en los procesos de gobierno. Debe haber una mayor cooperación entre el gobierno central y el local, evitando que sea una relación unilateral.

De acuerdo a las experiencias y los resultados obtenidos en países que se encuentran a la vanguardia en el ámbito del GE, es posible obtener ciertas conclusiones que ayudan en el desarrollo de esta forma de gobierno. En primer lugar, se puede decir que debido a las magnitudes y complejidades del problema, las TIC no deben ser vistas sólo como una solución técnica de problemas, sino que deben tomar un carácter más estratégico. Para esto, se debe tener un conocimiento más profundo de los distintos roles que ejerce el gobierno, para así poder innovar, mejorar o rediseñar ciertos procesos fundamentales en la reestructuración del funcionamiento del Estado. En segundo lugar, debido a las ventajas competitivas que ofrece el uso de Internet y las potencialidades comprobadas que ha tenido esta herramienta en el sector privado, un elemento central en la estrategia de GE debe ser el uso de modelos de negocios electrónicos.

2.1.3 Beneficios del Gobierno Electrónico

El gobierno electrónico proporciona numerosos beneficios:

- Fortalece la confianza en las instituciones públicas, permitiendo mayor apertura, transparencia y responsabilidad a la vez que protege al individuo;
- Mejora ampliamente la actuación del gobierno, su capacidad de respuesta a las necesidades y expectativas de los ciudadanos;
- Legitima políticas y programas de gobierno, comprometiendo a los ciudadanos como partes en la creación de las mismas;
- Ayuda a fortalecer la cohesión nacional, creando nuevos espacios públicos de encuentro, debate y estudio de la comunidad, su asociación dentro de la misma, sus intereses comunes, valores y diferencias;
- Mejora la capacidad del gobierno y de la sociedad de adaptarse a un entorno cambiante;



- Sirve de catalizador a una economía innovadora y competitiva mediante el apoyo a la creación de conocimiento y su expansión a través de las redes de trabajo.

Los beneficios del gobierno electrónico pueden segmentarse para grupos específicos de usuarios, tal y como se recoge a continuación en la Tabla 2.1.

Transacciones del sector público con:	Ejemplos	Beneficios
Ciudadanos	Información Cultura Salud Educación Prestaciones económicas Impuestos	Mayor amplitud de canales, conveniencia, menores costes transaccionales, servicio más personal, más proyección de servicios y políticas, mayor participación democrática y apertura
Empresa	Programas de apoyo Asesoramiento y orientación Regulación Impuestos	Interacciones más rápidas, reduciendo costes transaccionales y carga normativa
Suministradores	Procedimiento electrónico	Costes transaccionales reducidos, mejor gestión del inventario, entornos de datos compartidos
Otras entidades del sector público	Comunicación entre departamentos y agencias y entre gobiernos centrales y locales	Mayor eficiencia y fluidez, reducción de costes transaccionales. Mejor utilización de la base del conocimiento. Mejora de la flexibilidad de los acuerdos de trabajo

Tabla 2.1 Beneficios Potenciales del gobierno electrónico

Fuente: (Dinsdale G., Chhabra S., & Rath-Wilson J., 2002)

El GE presenta beneficios para todos los actores involucrados, es decir, ciudadanos, empresarios y para el mismo gobierno.

2.1.3.1 Beneficios para los ciudadanos

Cuando los ciudadanos utilizan servicios eficientes, lo reconocen y son muy críticos frente a aquellos que no lo son. El desafío del gobierno, por lo tanto, es innovar e invertir en nuevos modelos de gobierno, de manera que los servicios entregados proporcionen formas más eficientes, convenientes, fáciles y baratas para el ciudadano. La personalización de los servicios debe hacer posible la inclusión de todo tipo de personas, entre las que se incluyen a los extranjeros y los discapacitados.



El sector público y el privado deben colaborar, aumentando la capacidad para usar la información y así conseguir mayores ventajas para el ciudadano. En el mundo de los negocios es vital establecer y mantener la confiabilidad de la información, todo esto debe ir acompañado por normas que aseguren la seguridad, privacidad y confidencialidad de la información de las personas. Asimismo, el GE permite que las personas tengan mayor acceso a la información del gobierno, haciendo más participativa la democracia del país y permitiendo la retroalimentación del gobierno con las propuestas hechas por los ciudadanos.

La vida de la mayoría de las personas se ha visto revolucionada debido a los desarrollos en la tecnología, la reducción en los costos de las comunicaciones, el surgimiento de nuevos servicios y las nuevas formas de llevar a cabo los existentes. Esto ha permitido un mejoramiento en el nivel de vida de los ciudadanos, ya que permite:

- Un mejor acceso, con servicios que son entregados dónde y cuándo se necesitan.
- Una mayor variedad de medios para la distribución del servicio.
- Una segmentación del mercado, con servicios enfocados a las necesidades del ciudadano individual.
- Una respuesta sobre la satisfacción del ciudadano con el servicio entregado.

La transformación del gobierno debe ser una oportunidad para la inclusión social, desapareciendo las limitantes geográficas y aumentando la comunicación y oportunidades de trabajo. Para poder lograr eso, deben crearse facilidades para que los ciudadanos puedan familiarizarse con herramientas tecnológicas y permitir así que todos tengan acceso a esta oportunidad. Si bien, siempre habrán personas que por diferentes motivos no tendrán acceso a las nuevas tecnologías, eso no significa que éstas no tengan nada que ofrecerles, ya que siempre se puede crear oportunidades para apoyar un mejor encuentro cara a cara, por teléfono, como así también un encuentro directo en línea.

Para apoyar el logro de beneficios para los ciudadanos en el GE se debe tener en consideración ciertos factores tales como:

- **Usabilidad:** el sistema es de fácil manejo para el usuario al que está dirigido. Se basa en la estandarización y la facilidad en el uso.
- **Pertinencia:** Los servicios entregados por medio electrónico deben ser adecuados a las necesidades de los usuarios específicos.



- **Inclusión:** No debe excluirse a ciertos grupos de usuarios de poder participar con las instituciones públicas.
- **Retroalimentación:** Es necesario que el usuario conozca cómo fue considerada su opinión en los procesos de toma de decisión.
- **Costo:** La interacción con el sistema no significa mayores costos para el usuario.

2.1.3.2 Beneficios para las empresas

Una de las razones por las cuales los negocios electrónicos han tomado gran importancia, es porque las técnicas de comercio electrónico administran la relación de proveedores y clientes. El sector público se debe alinear de igual forma para poder recibir los beneficios de menores costos y mejores posibilidades de abastecimiento, lo que beneficia tanto al sector público como a los empresarios.

El sector público no sólo interactúa con los comerciantes jugando el papel de proveedor o cliente. Es además responsable de una gran variedad de normas regulatorias y funciones de apoyo. El sector empresarial requiere que se le brinde apoyo en la iniciación de sus negocios, en la expansión de los mismos o simplemente en llevar el negocio adelante de una forma más fácil y accesible. Toda esta facilitación es posible con la implantación del GE y la introducción de la cultura necesaria que lleva implícita esta nueva forma de gobernar.

Los beneficios para las empresas en el GE deben asegurarse teniendo en consideración ciertos factores tales como:

- **Seguridad:** Las transacciones realizadas por medios electrónicos deben ofrecer la seguridad necesaria para que las empresas puedan participar.
- **Eficiencia y costos:** Los sistemas deben cumplir los requerimientos para que las empresas puedan operar igual o en menor costo, e igual o mayor eficiencia que en la forma tradicional.

2.1.3.3 Beneficios para el gobierno

El GE propone una reestructuración y un rediseño en los métodos de trabajo del gobierno, ofreciendo beneficios para los negocios internos del Estado. Esto incluye ganancias en eficiencia y efectividad por la mejor utilización de la información y el mejor manejo de programas de trabajo.



Para las instituciones de gobierno, el GE puede ser más beneficioso teniendo en consideración ciertos factores tales como:

- **Interoperabilidad:** Capacidad de los sistemas para interconectarse en términos de intercambio de información.
- **Regulación:** Conjunto de normativas que regula el actuar de las instituciones del ámbito público.

Asimismo, se puede considerar otros factores que son transversales a los mencionados y que apoyan o dificultan la implementación de GE con los tres actores mencionados. Entre estos factores se tiene:

- **Visión estratégica:** Visión de largo plazo e integral que define la orientación futura del accionar de la institución. Idealmente conducida por un líder.
- **Confianza:** Grado de credibilidad que tienen los usuarios respecto de un sistema basado en TIC.
- **Actualización:** Capacidad de un sistema para estar al día con respecto a la información y servicios ofrecidos.

Claramente, el gobierno electrónico puede proporcionar muchas ventajas. Pero si no se maneja cuidadosamente, también puede acarrear numerosos inconvenientes (ver Figura 2.1) (Alfaro A.R., Bustos R.G., González R.A., & Loroño A.J., 2015)



Figura 2.1 Resumen de Impactos Clave

Fuente: (Dinsdale G., Chhabra S., & Rath-Wilson J., 2002)

2.2 Documento Electrónico

Para visualizar la definición de documento electrónico, es necesario comprender claramente el concepto de documento de archivo, el cual se define como: “una información registrada que ha sido producida o recibida en la ejecución, realización o término de una actividad institucional o personal y que engloba el contenido, el contexto y la estructura permitiendo probar la existencia de la actividad por la que fue creado.”

Partiendo de la definición anterior es necesario mencionar que el documento electrónico, a pesar de poseer una estructura, un contenido y un contexto diferente, debe poseer las mismas características probatorias de un documento de archivo. (El Documento Electrónico y la Firma Digital)

La Ley 11/2007 define el documento electrónico como:



“Información de cualquier naturaleza en forma electrónica, archivada en un soporte electrónico según un formato determinado y susceptible de identificación y tratamiento diferenciado”.

Así pues, la Ley establece que las Administraciones Públicas podrán emitir válidamente por medios electrónicos los documentos administrativos siempre que incorporen firmas electrónicas en alguna de sus modalidades. (Bustelo Ruesta C., García-Morales E., & Infoárea S.L., 2008)

2.2.1 Requisitos del documento electrónico

Para que la validez del documento electrónico sea efectiva desde el mismo momento de su producción e incluso desde el mismo momento de la definición de los procesos que deben dar lugar a la tramitación administrativa electrónica, habrá que establecer una serie de especificaciones que garanticen con respecto a los documentos electrónicos su autenticidad, integridad, originalidad y seguridad.

Autenticidad: Garantiza que la información contenida en un documento es cierta, sea cual sea su soporte. Hasta ahora esa garantía venía dada por la firma del autor del documento, sin embargo en los nuevos documentos electrónicos tendrá que configurarse con una serie de elementos de seguridad determinados, en lo que se conoce como firma electrónica reconocida, considerándose como tal la firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido y generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma, y que *tendrá respecto de los datos consignados en forma electrónica el mismo valor que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel.*

Integridad: Se encarga de garantizar que el documento electrónico no haya sufrido alteraciones en lo que se refiere a las informaciones en él contenidas durante la transmisión entre distintos sistemas una vez que el documento electrónico haya sido autenticado mediante la firma electrónica del autor.

Según el artículo 3.2 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, mediante la firma electrónica avanzada se puede identificar al firmante y detectar cualquier cambio posterior sobre los datos firmados, además está vinculada al firmante y a los datos a que se refiere de manera única y al ser creada por medios que sólo el firmante mantiene bajo su exclusivo control, no es posible alterar el documento sin el consentimiento del propio autor.



Originalidad: Es una característica que viene determinada por la génesis del documento, en este caso electrónico, dentro de un contexto determinado de producción. Sin embargo, un original electrónico no tiene por qué mantener la estructura de disposición de la información desde el momento de su génesis hasta el de su comunicación en contra de lo que viene sucediendo con los documentos en papel; el documento electrónico no tiene por qué ser conservado en el mismo programa informático en que fue producido, su forma de presentación podría variar según los criterios de gestión y conservación que se establezcan en los sistemas de archivos, y es que una vez finalizada la tramitación administrativa y transferido el archivo se pueden definir formatos de conservación diferentes al formato de creación. De esta forma se podrían asegurar la perdurabilidad del documento y por lo tanto su acceso, y evitar constantes migraciones debidas a la obsolescencia de los programas informáticos.

La forma de comunicación de los documentos será otro elemento de juicio importante para determinar la originalidad de los documentos electrónicos.

Seguridad: Vendrá determinada por la política de seguridad de acceso a los sistemas de producción administrativa de la organización donde se generen los documentos electrónicos, y por la firma electrónica como garantía de identificación fehaciente de la autenticidad del firmante, y de la integridad de la información registrada en el soporte electrónico. Así mismo la autenticidad e integridad serán dos elementos que manifiestan la originalidad de estos documentos.

El problema fundamental de los documentos electrónicos es el de su conservación y disponibilidad a corto, medio y largo plazo, garantizando la conservación de los atributos fundamentales que les confieren su valor administrativo, legal e informativo: la originalidad, autenticidad e integridad, manteniendo el documento integrado en su contexto, tanto con el organismo o unidad de gestión que los produjo, como con la tecnología con que se produjeron. (REDONDO HERRANZ, 2010)

2.2.2 Cambios trascendentales plasmados en la gestión electrónica

La sociedad de la información ha venido a proporcionar unas diferencias, bastante significativas, principalmente para los profesionales en información, y la archivística definitivamente no es la excepción. Hoy día, la gestión documental se encuentra de cara a una época de grandes cambios, que traen consigo grandes retos. Uno de los mayores cambios que ha impactado es el documento electrónico, como ha de suponerse en un



principio no todos los profesionales en este campo llegaron a visualizar la trascendencia que iba a tener esta clase de documentos en un futuro, sin embargo el paso de los años ha demostrado que este fenómeno únicamente se dirige a una expansión que lo vuelva más común.

El documento electrónico vino a provocar cambios importantes en el ciclo de vida, el cual es uno de los principios más importantes durante muchos años citado de la archivística. Hoy se maneja un nuevo concepto llamado “el record continuum”, el cual mentaliza el documento desde su concepción, y permite la creación de metadatos en cualquiera de las etapas del documento digital. Los metadatos son conocidos como “datos significativos que representan otros objetos de datos discretos, descripciones estructuradas de un objeto informático y estructuras de organización de la información —legibles por máquina— cuya finalidad es hacer útiles los datos, de distintas formas, según las necesidades concretas de cada servicio de información digital”. (Mendez, 2003)

A pesar de que muchas personas suelen dudar acerca de la legitimidad del documento electrónico, se debe saber que el documento electrónico en Costa Rica es garantizado por la Ley n° 8454, ley de certificados, firmas digitales y documentos electrónicos. Por lo tanto, los archivistas deben de concientizar acerca de la importancia que tiene este documento actualmente, pero principalmente sobre la importancia que este va a tener en un futuro. Por este motivo, los encargados de archivo deben procurar que toda la documentación certificada digitalmente se resguarde de la manera adecuada, y que sea recuperable. Los documentos deben ser gestionados de tal manera que mantengan su naturaleza probatoria. Además, se debe destacar que todos los trámites que actualmente se están realizando vía Web deben estar disponibles y al manejo de la organización.

Para que los archivistas puedan asegurar, al menos respecto a la descripción, la recuperabilidad de los documentos electrónicos es fundamental que les den la importancia debida a los metadatos, los cuales permiten la recuperación de archivos de una manera más automatizada. Por otra parte, estos se pueden también emitir de manera automática si se mantiene un sistema lo suficientemente funcional y si se visualiza previamente la concepción del documento electrónico.

Por otro lado, es elemental que los roles y las responsabilidades en cuanto a los metadatos de gestión de documentos se definan, asignen y difundan de modo oficial en toda la organización. De esta manera, los archivistas no tendrían que dedicar tanto tiempo en lo que



respecta a la descripción de documentos, pero debe de tener un control de buenas prácticas; además esto establecería una presencia significativa del Archivista no únicamente en el Archivo, sino también a nivel organizacional. “Un componente clave en la evolución de los sistemas de metadatos como tendencia tecnológica para recuperar, preservar y compartir los registros fruto de las transacciones electrónicas es el uso normalizado de modelos o esquemas de metadatos”. (El Documento Electrónico y la Firma Digital)

2.3 Gestión Documental Electrónica (GDE)

Un sistema de gestión documental electrónica es un sistema utilizado para la búsqueda y almacenamiento de documentos electrónicos y/o de imágenes de documentos soportados en papel.

La implementación de la Gestión Documental Electrónica (GDE) es un cambio de paradigma en la gestión gubernamental. En efecto, se unifica la utilización intensiva de las TIC, con modalidades de gestión, planificación y administración, como una nueva forma de gobierno. Tiene como objetivo la utilización de las TIC para mejorar la información ofrecida a los ciudadanos y organizaciones, eliminando por completo el papel como soporte de registro y, por ende, de la legalidad de los actos de gobierno. Puede llegar a ser la herramienta más eficiente y eficaz para entregar servicios rápidos y transparentes a los ciudadanos.

2.3.1 Hacia la Administración Electrónica

Las administraciones públicas son las organizaciones que más documentos generan y gestionan. Los gobiernos funcionan sobre la base de documentos que, agrupados en diversos contenedores, son el respaldo de los actos de la administración pública y el registro y guarda de la información.

Históricamente, en la documentación administrativa se distinguió entre 1) actuaciones y 2) expedientes.

1. **Actuaciones o actuaciones administrativas:** son las notas, memorandos, carpetas, oficios judiciales, y otros tipos de documentos utilizados por la administración en los procedimientos de gestión.



2. **Expedientes:** son un conjunto ordenado de documentos que proporcionan información sobre un mismo asunto y sirven de antecedente y fundamento para su gestión o resolución administrativa.

Durante siglos, el modelo se basó en el papel: formularios, notas, libros de registro, ficheros, etc., que se guardaban en carpetas, archivos o bibliotecas y se procesaban exclusivamente mediante la lectura de una persona.

Con la llegada de las TIC se incorporaron en las administraciones públicas las computadoras y los sistemas para mejorar algunos de los procesos de gestión de los documentos. Sin embargo, dados los enormes costos iniciales de equipos, los abordajes fragmentarios y la resistencia al cambio en las mismas organizaciones, rara vez la administración pública avanzó en las TIC al ritmo en que lo hicieron las organizaciones privadas en las últimas décadas.

En muchos casos, la incorporación desordenada de tecnología agregó complejidad y desorden a los procesos: múltiples copias, documentos que se producen en PC y luego se imprimen para incorporarse a expedientes de papel, documentos que se escanean varias veces para mantener registro digital y papel, etc.

El modelo de gestión cuya documentación respaldatoria es expresada en soporte papel, conlleva:

- Utilización de espacios físicos afectados a la conservación y custodia de la documentación
- Afectación de personal al traslado físico de la documentación
- Destinar fondos para la adquisición del soporte papel y los medios necesarios para la impresión
- Definición de procesos con etapas secuenciales consecutivas, generando tiempos improductivos en el proceso
- Impacto ambiental que produce el consumo de papel

La gestión documental digital, imprescindible para acercarse a la administración electrónica, implica, además de “despapelizar”, establecer sistemas de información actualizados que permitan hacer uso de las herramientas informáticas para acelerar procesos, bajar costos,



mejorar servicios, aumentar la eficiencia y mostrar una mayor transparencia para optimizar la gestión documental, el acceso a la información, la reducción de los plazos administrativos y el seguimiento de cada expediente.

De esta forma, para poder avanzar en la dirección de la administración electrónica, es necesario un replanteo de la gestión de documentos, aprovechando las ventajas de la nueva lógica administrativa que aportan los sistemas informáticos, para que no solo se pasen a soportes informáticos los papeles, sino que se ordenen los procesos de creación, modificación, circulación, registro y guarda de la documentación. Este conjunto de herramientas informáticas, conocido como sistema de gestión documental electrónica, es la base sobre la que deben apoyarse las iniciativas de administración electrónica para alcanzar sus objetivos de transparencia y eficiencia.

Por lo general, un sistema de gestión documental electrónica opera sobre:

- La creación de documentos electrónicos (con un único autor o elaborados en forma colaborativa).
- La clasificación y organización de la documentación.
- La validación o autenticación de documentos electrónicos (por ej., a través de la firma digital).
- El almacenamiento, registro y guarda o archivo de los documentos (plazos, formatos, etc.)
- El mantenimiento seguro de la documentación.
- La recuperación o consulta de la información contenida en documentos electrónicos.
- El flujo o circulación de los documentos entre distintos usuarios u oficinas.

Debe tenerse en cuenta, además, que las tecnologías no solo generan por sí mismas la modernización de procesos y herramientas, sino que son un potente agente cristizador del cambio cultural que suele acompañar una implementación exitosa de los procesos rediseñados. Una vez que una tecnología ha sido implantada con éxito, y a través de ella se han formalizado nuevos procesos y prácticas de trabajo, se torna difícil retroceder, pues las organizaciones las incorporan a su comportamiento y forma de operar. Sin embargo, la tecnología no puede transformar por sí misma la administración, pero la administración no



puede ser transformada sin la ayuda de la tecnología. De esta forma, la gestión documental electrónica resulta una condición necesaria, aunque no suficiente, para establecer un cambio de raíz en la administración pública. El cambio organizacional en este sentido es prioritario e ineludible, y para ello se requiere la decisión política para implementar la transformación.

La implementación de un sistema de gestión documental electrónica, busca reducir la dependencia del soporte papel en sus procesos internos y sus consecuencias, tales como: secuencialidad, lentitud, inseguridad, consumo de espacio físico, etc., avanzando en el proceso de despapelización, hasta el reemplazo total de los expedientes en papel por sus equivalentes electrónicos. Se busca así:

- Disminuir la utilización del soporte papel para la expresión de la documentación institucional
- Reducción de la afectación de espacios físicos para la conservación y custodia de la documentación
- Reducción de la afectación del personal para el traslado de las actuaciones físicas
- Reducción de los tiempos implicados en los diversos procesos actuales
- Brindar seguridad y trazabilidad a las operaciones
- Reducción de los fondos afectados a la adquisición del soporte papel y los medios necesarios para la impresión.

Esto requiere cambios profundos, no solo en los procesos, sino, además, en la cultura organizacional, e implica el uso de herramientas y tecnologías, como firma digital y expediente digital.

2.3.2 Beneficios de la Gestión Documental Electrónica

La gestión documental electrónica presenta las siguientes ventajas:

- **Transparencia:** Al dar acceso a la información sin las molestias y exigencias que generan el acceso al expediente físico, la gestión se hace más transparente y responsable, garantizando el derecho de la sociedad a conocer los actos de una administración pública. El acceso web a los trámites potencia esta característica al



permitir la consulta, operación y acceso a distancia por parte del personal administrativo y los ciudadanos.

- **Gestionar más racionalmente los recursos:** La gestión documental electrónica facilita que la información se comparta y se aproveche de forma más eficiente y como un recurso colectivo. Como consecuencia, se reducen drásticamente situaciones indeseadas como la duplicidad de documentos archivados, fotocopias innecesarias, duplicaciones en datos, etc.
- **Gestión más eficiente de los recursos económicos:**
 1. Al ahorrar la impresión y traslado de carpetas, folios y hojas de papel, con lo que ello implica a nivel de asignación de espacio físico y recursos para su cuidado y archivo.
 2. La reducción de costos que significa adoptar un sistema cuyo desarrollo y mantenimiento fue asumido por el gobierno nacional, al contar con las herramientas para soportarlo y modificarlo en caso necesario.
- **Incrementar la productividad y mejorar la disponibilidad y accesibilidad:** Se incrementa la productividad institucional con el valor añadido del rápido acceso a la información, al tener acceso inmediato a toda la documentación necesaria para la actividad administrativa.
- **Mejorar la comunicación y difusión de la información:** El módulo de comunicaciones, facilita la difusión y notificación de resoluciones y demás normas a todo nivel, de manera inmediata. A su vez, existiendo la necesidad de responder a requerimientos y solicitud de diversa información por parte de organismos e instituciones externas, se pueden resolver estos requerimientos de manera digitalizada, mejorando la disponibilidad de esa información.
- **Uniformidad de procedimientos.** Se puede aprovechar el análisis de los procesos para avanzar en la uniformidad de los procedimientos administrativos, definiendo niveles de responsabilidades, asignando roles, fijando pautas de información, estableciendo el adecuado sistema de control, asegurando la auditabilidad de todo el proceso, etc. Además, es posible enriquecer nuestros procedimientos al adoptar un



software que incorpora las mejores prácticas recogidas de sus múltiples instalaciones, con la flexibilidad que ello implica.

- **Agilizar la recopilación de información para la formación de registros:** El módulo de creación de registros, en base al llenado de formularios, facilita y agiliza la inscripción, recopilación de datos o generación de colectivos que requieren de una actividad determinada.
- **Control de gestión:** La necesidad de control de tiempos de atención a gestiones y trámites se cubre al facilitarse su seguimiento a través de reportes al efecto. (Bollo, 2017)

2.4 Diagnóstico Organizacional

El origen etimológico del término diagnóstico proviene del griego "diagnosis", que significa "conocimiento". Mientras que la palabra organización procede del griego "organon" que significa instrumento, herramienta, útil o proceso.

El diagnóstico organizacional es el proceso analítico por medio del cual se identifica la situación real de la empresa o compañía, con el fin de detectar y solucionar los problemas o inconvenientes que se estén presentando en un momento determinado y establecer las tácticas y estrategias para optimizar los recursos técnicos y humanos, los procesos de producción a nivel interno y externo de la organización.

El diagnóstico organizacional puede entenderse como un proceso de medición orientado a evaluar diferentes aspectos de una organización, tales como sus estructuras o las personas que en ella trabajan. Las características técnicas de este proceso de medición pueden variar, dependiendo del grado en que éste adquiere un mayor o menor carácter experimental. En un extremo se encuentran estudios de diagnóstico que corresponden a investigaciones de una alta rigurosidad experimental, mientras que en otro extremo aparecen estudios con carácter de narraciones descriptivas.

Los estudios de diagnóstico organizacional buscan describir y/o establecer relaciones entre las variables de la organización y de su medio ambiente. El propósito de esta búsqueda de información es el de generar conocimientos que permitan entender, administrar y/o cambiar las organizaciones en función de dos grandes objetivos: por una parte, para mejorar la



eficiencia y productividad de las organizaciones y, por otra, para mejorar la calidad, justicia y condiciones de vida laboral de sus trabajadores.

La importancia de ambos objetivos es primordial, se deben producir bienes o servicios con eficiencia y a su vez, resulta necesario mantener la cohesión entre los miembros de la organización. Algunos autores incluso postulan que los objetivos de equidad y productividad están interrelacionados entre sí, las inequidades e injusticias que ocurren dentro de la organización pueden perjudicar la eficiencia o productividad de ella. (Martínez y Raineri, s.f.)

Para aplicar este concepto es necesario considerar ciertas condiciones para aumentar el nivel de éxito del ejercicio, esto implica que el usuario del servicio en este caso, la junta directiva de las empresas o el dueño de la compañía comercial, asuma la responsabilidad y el compromiso que conlleva este proceso de estudio, el cual recae sobre ellos. Otro aspecto importante, se relaciona con la ética profesional con la confidencialidad de la información que se obtenga del estudio.

2.4.1 Ventajas y desventajas del diagnóstico

Dentro de la de aplicación de un diagnóstico organizacional es conveniente tener presente que todo proceso tiene ventajas y desventajas, dependiendo de lo que se quiere lograr. Se menciona algunas:

Ventajas:

- Al aplicarlo se despierta un espíritu de grupo.
- Es participativo.
- La gente se siente comprometida con las soluciones.
- Da una estructura lógica a la problemática.
- Es la manera más eficiente y eficaz para manejar los recursos, cumplir y encontrar los problemas.
- Permite conocer los procesos operativos por donde hay que comenzar a trabajar con urgencia y conseguir una mejora inmediata.

- Proporciona datos para estructurar una planeación temporal, hasta que se fije el nuevo rumbo, los objetivos de la organización y se implanten cambios en los sistemas y procesos de la organización.
- Como metodología es muy clara y contiene elementos que pueden ser combinados con otras técnicas para crear enfoques particulares más eficientes.

Desventajas:

- El modelo normativo nunca es especificado y puede ser diferente para diversas personas.
- No todos los grupos sociales están listos para este tipo de interacciones.
- El definir problemas despierta expectativas de solución.
- Puede provocar conflictos interpersonales.
- Puede ser sesgado

2.4.2 Etapas del diagnóstico organizacional

Según el concepto del diagnóstico organizacional, se concibe como un proceso, es decir, existen una serie de fases sucesivas que permitan determinar y lograr el propósito, las cuales son:

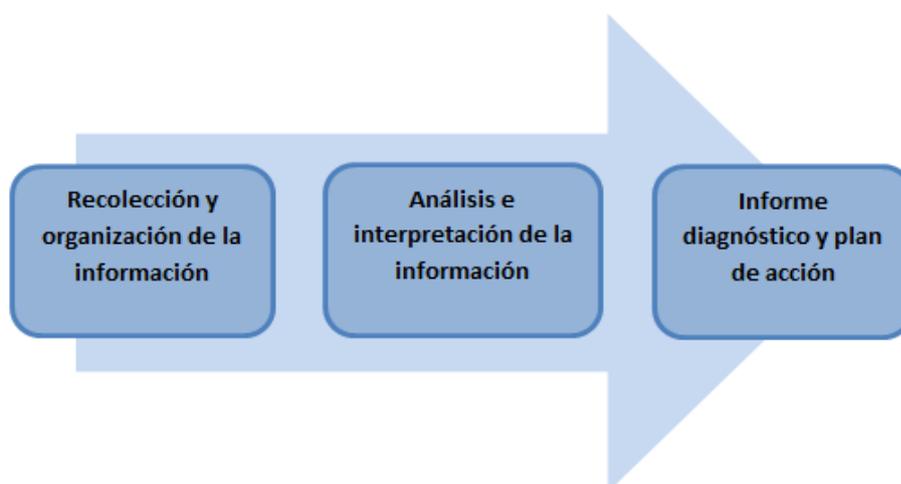


Figura 2.2 Etapas del diagnóstico organizacional

Fuente: (Ramírez C.J., Garzón H.Y., Guerra R.J., & Noreña R.F., 2014)



1. Recolección y organización de la información

Para el caso del diagnóstico existen dos tipos de información que se pueden recolectar y que van dando pautas para ir identificando las necesidades o problemas que se estén presentando en la empresa. Una de ellas es la información primaria y tiene relación con los datos que se consiguen directamente con la gente a través de técnicas y métodos que se utilizan para describir el sistema organizacional.

La otra es la información secundaria, es decir, los datos adquiridos a través de documentos, libros, entidades gubernamentales o investigaciones, que ayudan a entender el contexto y el medio de la situación analizada.

2. Análisis e interpretación de la información

Consiste en recoger los hallazgos relevantes y separar la información básica, con el fin de identificar las variables que respondan a los cuestionamientos planteados al inicio del diagnóstico.

En términos más sencillos, el análisis consiste en descomponer el todo en sus partes más simples, recomponer y observar de nuevo el fenómeno a través de las técnicas aplicadas. Si los datos esperados corresponden con los datos obtenidos, se verifica o revisa el proceso.

El análisis es objetivo en la medida en que se ciñe a los datos obtenidos durante el proceso de recolección de información, con los instrumentos utilizados para tal fin.

Mientras que la interpretación hace referencia a la explicación que deduce el investigador del significado de los eventos, fenómenos o datos obtenidos.

En esta etapa se deduce que el análisis y la interpretación están ligados y dependen uno del otro. No se puede hacer interpretación de la nada, deben existir datos que representan acciones para hacerlo.

3. Informe diagnóstico y plan de acción

Esta etapa del proceso suministra el documento final que contiene la información recopilada, organizada, analizada e interpretada, en forma escrita. Contiene los resultados y define las estrategias que se deben implementar. Se constituye la herramienta fundamental para consulta de la organización. Otro de los aspectos importantes que resalta este documento es la metodología utilizada, en el proceso de aplicación del diagnóstico organizacional.

El plan de acción contiene el proceso de síntesis, la generación y clasificación de problemas, el planteamiento de las soluciones, las actividades, los recursos y los tiempos para llevar a cabo las mejoras en las diferentes áreas de la empresa. Este instrumento prioriza las iniciativas más importantes para cumplir los objetivos y metas, además establece los responsables. (Ramirez C.J., Garzón H.Y., Guerra R.J., & Noreña R.F., 2014)

2.5 Proceso

Jeffrey Lowenthal define Proceso como: “Un conjunto de actividades interrelacionadas de trabajo, cada cual con insumos y rendimientos prescritos”. Lo anterior indica que para todo lo que existe en el mundo, se ha necesitado un lapso de tiempo para que ciertos materiales puedan ser combinados por el hombre o por maquinaria, y al final del periodo estos insumos se conviertan en un producto terminado o servicio que satisfaga determinadas necesidades de las personas. La figura 2.3 muestra una representación gráfica de lo que es un proceso, sobre la base de la Teoría de Sistemas.

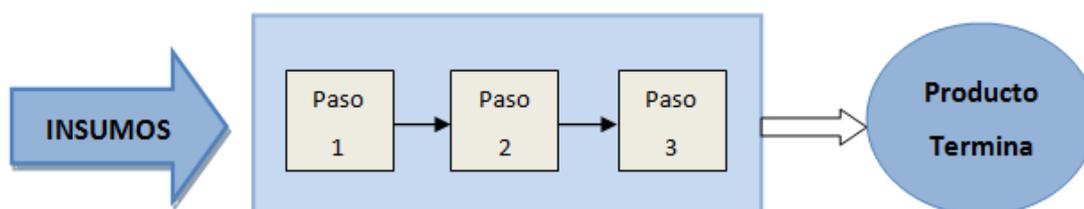


Figura 2.3 Diagrama de un proceso (como parte de un sistema)

Fuente: (Universidad Dr. José Matías Delgado, 2016)

2.5.1 Definición de Proceso de Negocio

Según Hammer y Champy (1994), el proceso de negocio es el conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente. La figura 2.4 representa lo que es un “proceso de negocios”.

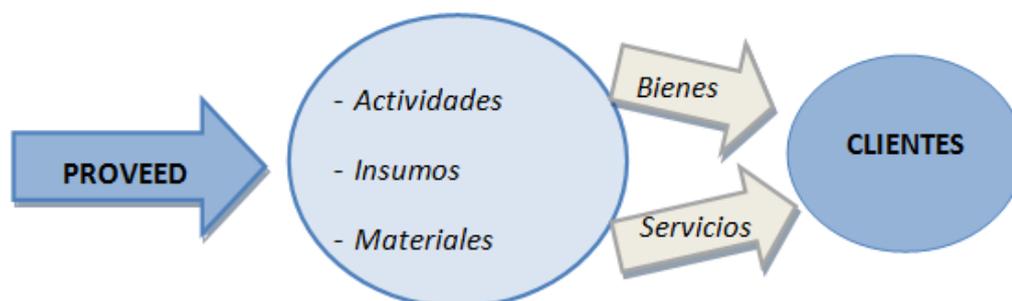


Figura 2.4 Proceso de Negocios

Fuente: (Universidad Dr. José Matías Delgado, 2016)

Dentro de cada proceso confluyen una o varias tareas. Las compañías que desean introducir la Reingeniería deben mentalizarse de que la importancia de las tareas se encuentra condicionada por la visión de conjunto que implica el proceso. Para Michael Kutschker, el proceso es una ordenación específica de actividades, a lo largo del tiempo y el espacio, con un principio y un fin y con unas entradas y salidas. (Sáez Vacas F., García O., Palao J., & Rojo P.)

2.5.2 Tipos de procesos.

Dentro de las empresas existe un amplio número de procesos, siendo muchos los criterios que se utilizan para poder agrupar los diferentes tipos de procesos en las compañías. Una de las clasificaciones más sencillas que pueden existir de los procesos se menciona a continuación y está representada en la siguiente figura:

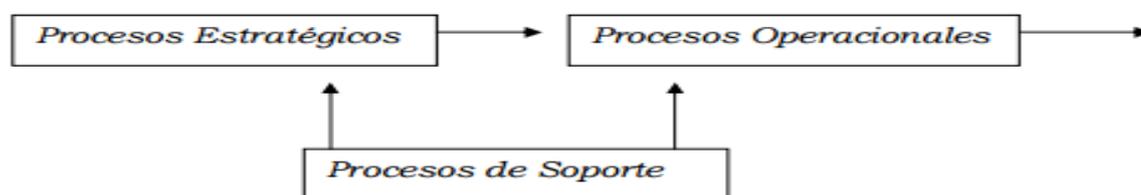


Figura 2.5 Procesos en la Organización

Fuente: (Universidad Dr. José Matías Delgado, 2016)

2.5.2.1 Procesos estratégicos.

Son aquellos por medio de los cuales las empresas planean y desarrollan su futuro, por su estructura principal tienen estrecha dependencia con la planeación estratégica y con aquellos que están relacionados con nuevos productos o servicios. Ejemplo de estos procesos son: Los dedicados a la elaboración de productos y servicios o los nuevos procesos de producción en una empresa.

2.5.2.2 Procesos operacionales.

Comprenden los procesos por los que las organizaciones llevan a cabo sus funciones normales diariamente, estos varían grandemente de empresas dedicadas a prestar servicios y las que están en la fabricación de productos. Entre estos procesos se pueden mencionar todos aquellos que tengan como objetivo dar una atención mejor al cliente, los procesos contables- financieros.

Procesos de apoyo.

La finalidad de estos consiste en brindar ayuda a los procesos operacionales y estratégicos, entre ellos están: Los que realizan las áreas de recursos humanos, finanzas o los sistemas de información que hoy en día juegan un papel muy importante en el desarrollo de las labores empresariales. Todos los procesos que realiza el departamento de Recursos Humanos, Informática son considerados como procesos de apoyo.

Esta clasificación de procesos, puede a su vez dividirse en subprocesos hasta llegar a su más mínima expresión que son las tareas a desarrollar.

Es importante poner atención a los procesos, pues muchas personas o empresas en su afán por obtener éxito o ganancias, enfocan su atención, en alta tecnología, estructuras jerárquicas, personas, en el producto final o quizás en sus instalaciones físicas, pero no le dan la debida importancia a los procesos. Estos no deben de mejorarse parcialmente, porque quizás algunos de ellos necesitaran volver a estructurarse de nuevo.

Entre los parámetros que indican que un proceso necesita ser rediseñado, pueden estar: Los tiempos de entrega a los clientes o en la prestación de los servicios a los mismos, la participación de muchas personas, lo que es también un obstáculo para la agilidad del mismo. (Universidad Dr. José Matías Delgado, 2016)

2.6 Etapas para la Identificación, Relevamiento, Descripción y Análisis de Procesos

A continuación, se procederá a identificar las etapas y pasos necesarios para identificar, relevar, describir y analizar los procesos de una organización.

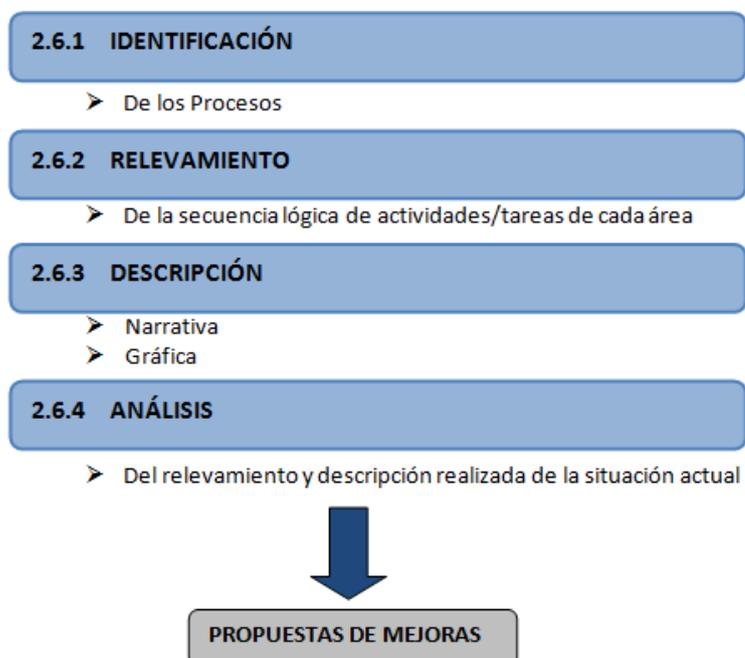


Figura 2.6 Etapas de los procesos de una organización

Fuente: (Subsecretaría para la Modernización del Estado, 2015)



2.6.1 Identificación de Procesos

Esta primera etapa resulta necesaria para el caso que nos enfrentemos a un área en la cual no estén identificados los procesos que se desarrollan para cumplir con las acciones y metas preestablecidas para dicha unidad orgánica.

Por ello se deben identificar una serie de variables las cuales posteriormente nos permitirán identificar y visualizar los procesos a ser relevados en la siguiente etapa. Las variables o elementos claves a relevar son:

- Tareas que realiza el área
- Productos o salidas que se generan
- Insumos o recursos que se utilizan
- Normativa asociada al desarrollo de las tareas
- Registros o Archivos Soporte que se utilizan
- Sistemas Informáticos específicos
- Responsables
- Cantidad de personal del área

Una vez identificados los elementos mencionados de las distintas áreas que componen la unidad orgánica a relevar se deberá:

- a) Nombrar los procesos: Es necesario identificar cada proceso con un nombre que permita su diferenciación.
- b) Identificar las actividades y tareas que componen los procesos.
- c) Determinar el responsable del proceso. El responsable del proceso es la unidad orgánica y el titular de dicha unidad, que tiene la responsabilidad principal por el éxito o fracaso del mismo. Este responsable es quien puede contribuir a la mejora del proceso y a la motivación del grupo involucrado en la tarea.
- d) Identificar el objetivo o finalidad de cada proceso



2.6.2 Relevamiento

El relevamiento de una secuencia de actividades/tareas de cada uno de los procesos, es una de las tareas más importantes, ya que en base a ello se va a obtener el resultado que luego será plasmado en manuales de procesos.

Las actividades que componen el relevamiento tienen por objetivo final enumerar cronológicamente desde el inicio al final de cada proceso en curso o vigente, las tareas que realizan las distintas áreas involucradas.

Una buena planificación del relevamiento permitirá obtener la mayor cantidad de información posible para diagramar el proceso desde el primer momento.

En todos los procesos, se registra una misma estructura básica que es importante tenerla en cuenta al momento de planificar el relevamiento, a saber:

- Etapa preparatoria: son las tareas que determinan la iniciación del proceso.
- Etapa de producción: proceso de transformación, en los que los insumos son sometidos a la transformación que producirán el valor agregado.
- Etapa de resultados: el producto o servicio resultante de la transformación de los insumos.
- Etapa de la actividad de control: presente en cada una de las actividades descritas, a efectos de garantizar el valor agregado esperado y la calidad del producto o servicios a satisfacción del destinatario final.

Antes de comenzar los relevamientos, el equipo de trabajo deberá tener en cuenta estas dos cuestiones:

- Que haya una interrelación e identificación de los procesos con la estructura orgánica vigente y autorizada;
- Que exista plena congruencia entre los procesos y las funciones asignadas a las unidades administrativas de que se trate.

2.6.3 Descripción de Proceso

La descripción de un proceso implica la descripción narrativa y/o gráfica del mismo.



Existen dos formas de documentar la descripción de los procesos relevados: la narrativa y la que se realiza mediante la representación gráfica o diagrama. La recomendación es que en el caso de elaborarse el manual de procesos, el mismo deberá contener ambas formas a fin de facilitar su lectura y aplicación.

Narrativa

Consiste en describir en forma de relato las actividades y tareas que se realizan, información que es volcada en todos sus detalles en los papeles de trabajo, incluida la posibilidad de su clasificación por área interviniente.

Representación gráfica

El Diagrama o Mapa de Procesos documenta secuencialmente los pasos que los departamentos, áreas o sectores dan para convertir los insumos en productos en un proceso concreto.

El Diagrama de Flujos muestra gráficamente el punto inicial y final de cada procedimiento y las entradas y salidas de otros procedimientos, posibilitando una mejor comprensión del funcionamiento integral de un proceso.

Es decir, el objetivo de la estructuración de los procesos a través del diagrama es desplegar de manera visual y concreta todos los circuitos de valor agregado (“Cómo es”) para facilitar su descripción y análisis.

En el diagrama se muestra con claridad y en forma rápidamente identificable:

- a. los sectores, personas o equipos que actúan como emisores y/o receptores de información.
- b. los procedimientos a que son sometidos los datos (registro, control, etc.).
- c. los soportes físicos donde la información queda materializada (formularios, etc.).

2.6.4 Análisis y Propuestas de Mejora

Una vez identificados, relevados y descritos los procesos es de vital importancia analizar la situación actual en cuanto al funcionamiento de la unidad orgánica desde la visión de procesos y resultados para identificar posibles propuestas de mejora tendientes a alcanzar los objetivos y resultados de una manera más eficiente y eficaz.



Cada proceso deberá ser examinado detenidamente a fin de detectar cualquier inconsistencia, duplicación o retraso que redunde en un trabajo innecesario.

Se sugiere detenerse en el análisis y descripción de los procesos que se realizan en forma recurrente y que corresponden a tareas que se consideran claves o nodales.

Estos procesos claves o nodales, generalmente conllevan riesgos patrimoniales, financieros o humanos y necesariamente deben describirse, estandarizarse y monitorearse.

El análisis y esquematización de los procesos ayudará a las organizaciones a:

- Generar indicadores
- Simplificar y estandarizar los flujos de las operaciones
- Mejorar los flujos de información
- Minimizar costos y tiempos de operación
- Identificar insumos y productos de cada operación
- Conocer al responsable de cada proceso
- Definir una estructura orgánico-funcional alineada a la visión estratégica y una estructura para la plataforma tecnológica ajustada a los procesos
- La implementación de políticas de recursos humanos que soporten efectivamente la operatoria de la organización.

Los diferentes tipos de problemas en el proceso son los responsables de las deficiencias en el cumplimiento de los objetivos de la organización y en la satisfacción de los requerimientos de los ciudadanos. Para terminar con estas deficiencias en los resultados se necesita identificar los problemas que se presentan en las tareas principales del proceso. Recién a partir de esta identificación y de la determinación de sus causas podremos elaborar las estrategias para la mejora o reingeniería del proceso. (Subsecretaría para la Modernización del Estado, 2015)



2.7 Reingeniería de Procesos

La reingeniería de procesos o simplemente reingeniería es un término que comenzó a utilizarse en los años 80.

Hammer y Champy (1994) definieron a la reingeniería como “la revisión fundamental y el rediseño radical de los procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y componentes de rendimiento, tales como calidad, costos, servicio y rapidez de entrega”.

Ellos consideran importante desglosar el concepto anterior, ya que en él se encuentran 4 palabras fundamentales que permiten conocer a mayor profundidad el concepto de reingeniería:

a) Fundamental.

El cambio en los procesos de las empresas, juega un papel fundamental o elemental, la reingeniería propone empezar de cero. No asumir nada, sino plantear nuevas alternativas que permitan un resultado efectivo. Las empresas deben tener en claro que, el rediseño de procesos, se olvida por completo lo que ES, y centra su atención en lo que DEBE DE SER.

b) Radical.

Esta palabra significa que el cambio debe ser total desde la raíz de los problemas, no se deben de hacer reparaciones o “remiendos” parciales que solo darán soluciones temporales o cortas, lo que llevará a que más tarde tendrán que buscarse nuevas soluciones y convertirse esto, en un ciclo que no aporte beneficios plenos.

c) Espectacular.

El alcance del cambio que pretende llevar la reingeniería, a las compañías que la implementen debe de ser grande o espectacular. Debido a que no se prevén modificaciones pequeñas, ni delimitadas en tamaño se requiere un cambio, un replanteamiento de la forma de realizar las cosas, con un carácter grande para que traiga resultados grandes. Es una cuestión de proporciones, entre más espectacular sea el cambio más espectacular es el resultado.

d) Procesos.



Son el centro de todo lo que es la reingeniería, no se pretende cambiar estructuras, aunque no se descarta que pueda haber modificaciones. Pero lo que primero se debe de tratar de entender es la manera en que se están haciendo las cosas, es decir los pasos que se siguen para llegar a un producto final. Lo que debe de cambiar de manera radical para ver resultados espectaculares, son los procesos.

2.7.1 Diferencia entre Reingeniería y Mejora de Procesos

El cambio en las empresas, no es sencillo ya que involucra muchos factores y elementos, que deben ser modificados pues, de no hacerlo, los beneficios alcanzados no llenaran las expectativas, que se tienen.

La finalidad que se busca obtener mediante el rediseño de un proceso, no es mejorarlos en algunos de sus pasos, sino estructurarlos de nuevo bajo una nueva visión. Es en este punto donde verdaderamente radica la diferencia de la reingeniería, con lo que es la mejora de los procesos en las empresas, ya que la primera propone procesos nuevos, totalmente cambiados y que se han perfilado, con una nueva mentalidad; agregar un valor al cliente, eficiencia en los servicios y por qué no decirlo mayores recursos monetarios a la compañía.

La mejora de procesos, consiste en modificar o mejorar solo una parte del proceso existente, y aunque no se desestima que produce buenos resultados a la organización, son muchas las veces que estos beneficios, no son lo que se espera obtener, precisamente por centrar la atención solamente en una parte y no en todo el desarrollo del proceso.

Otra diferencia, entre mejora de procesos y reingeniería, es la periodicidad con la que se tratan los procesos, pues todos los programas de mejora proponen que para mayor seguridad es más recomendable hacer mejorar pequeñas y hacerlas con mayor frecuencia. Esto se convierte en lo que comúnmente, se llama Mejora Continua. La reingeniería, por el contrario, propone que se realice un cambio de una vez que se llegue hasta la raíz del problema, de una vez y para siempre.

2.7.2 Principios de la Reingeniería

Se estiman 12(doce) principios claves en los que se basa la Reingeniería de Procesos:

1. Se necesita el apoyo de la gerencia de primer nivel o nivel estratégico, que debe liderar el programa.



2. La estrategia empresarial debe guiar y conducir los programas de la Reingeniería de Procesos.
3. El objetivo último es crear valor para el cliente.
4. Hay que concentrarse en los procesos, no en las funciones, identificando aquellos que necesitan cambios.
5. Son necesarios equipos de trabajo, responsables y capacitados, a los que hay que incentivar y recompensar con puestos de responsabilidad en la nueva organización que se obtendrá tras el proceso de Reingeniería.
6. La observación de las necesidades de los clientes y su nivel de satisfacción son un sistema básico de retroalimentación que permite identificar hasta qué punto se están cumpliendo los objetivos.
7. Es necesaria la flexibilidad a la hora de llevar a cabo el plan. Si bien son necesarios planes de actuación, dichos planes no deben ser rígidos, sino que deben ser flexibles a medida que se desarrolla el programa de la Reingeniería de Procesos y se obtienen las primeras evaluaciones de los resultados obtenidos.
8. Cada programa de Reingeniería debe adaptarse a la situación de cada negocio, de forma que no se puede desarrollar el mismo programa para distintos negocios.
9. Se requiere el establecimiento de correctos sistemas de medición del grado de cumplimiento de los objetivos. En muchos casos, el tiempo es un buen indicador. Sin embargo, no es el único posible y en determinadas ocasiones no es el más adecuado.
10. Se debe tener en cuenta el factor humano a la hora de evitar o reducir la resistencia al cambio, lo cual puede provocar un fracaso, o al menos retrasos en el programa.
11. La Reingeniería de Procesos no debe ser visto como un proceso único, que se deba realizar una única vez dentro de la organización, sino que se debe contemplar como un proceso continuo, en el que se plantean nuevos retos.
12. La comunicación se constituye como un aspecto esencial, no sólo a todos los niveles de la organización, sino traspasando sus fronteras (prensa, comunidad, sistema político, etc.).



2.7.3 Puntos de Éxito para la Implantación

La certeza de tener un total éxito en la reingeniería, quizás sea muy incierta para muchos empresarios, algunos de los consejos para poder llevar a feliz término el rediseño de procesos y obtener buenos resultados son:

- a) **Identificar los procesos que necesitan ser rediseñados:** Esta metodología siempre debe comenzar con la elaboración de diagramas de los procesos actuales, además se debe de identificar con un nombre de acuerdo a la actividad que cumplen.

Dentro de este punto es importante señalar nuevamente que deben priorizarse aquellos procesos estratégicos, que están íntimamente relacionados con los clientes.

- b) **Coordinar el cambio para todas las funciones de la empresa que se vean afectadas:** La realización de las operaciones se verán afectadas por el cambio, es entonces tarea de los altos ejecutivos, preparar por anticipado al personal que se verá involucrado con las modificaciones. Para una mejor reacción ante el cambio, una operación debe ser flexible y estar diseñada para modificaciones sobre la marcha.

- c) **Integrar tecnología:** A pesar de que se ha señalado que la reingeniería, no es automatización, hoy en día las empresas, deben incorporar tecnología de información a sus procesos, pues esto les permitirá más agilidad en el desarrollo de los mismos.

- d) **Capacidad para visualizar y simular los cambios propuestos:** Para el esfuerzo de reingeniería resulta fundamental la capacidad de simulación de los cambios que se proponen, pues este recurso permite el ensayo y la comparación de cualquier número de diseños alternativos. Esto permitirá a la empresa y su personal, contar con una mejor idea de lo que realmente implica la reingeniería dentro de su organización.

- e) **Habilidad para asociar entre sí todos los parámetros administrativos de la compañía:** Para comenzar la reingeniería se requiere acceso rápido a toda la información relacionada con los procesos que se van trabajar, a los planes estructurales. A los sistemas de información utilizados (que permitan retroalimentar el proceso con información vital, de manera de monitorear su efectividad), la tecnología, los organigramas, la declaración de la misión y la descripción de funciones, al igual que muchos otros detalles de la administración de la empresa y la organización laboral.



2.8 Gestión del Cambio

2.8.1 Cambio Organizacional

En la actualidad los cambios en los mercados, el entorno y el fenómeno de la globalización les imponen a las empresas un carácter mucho más dinámico y flexible en su comportamiento organizacional. Las fuerzas que lo impulsan pueden provenir tanto del interior como del exterior de la empresa. Dentro de las principales fuerzas externas se encuentra la tecnología, en relación a la adecuación de la organización al constante cambio y avance tecnológico, dentro del cual, las nuevas TIC juegan un papel importante como promotoras de incorporación a la empresa, propiciando el cambio a nivel organizacional.

Ante esta situación, las empresas se encuentran inmersas en procesos sistemáticos de cambios organizacionales para enfrentar nuevos retos. Estos cambios no siempre son conducidos adecuadamente por las empresas y en muchas ocasiones ocurren de forma espontánea, y más aún, con impactos desfavorables o no deseados para las mismas.

Varias son las definiciones de cambio organizacional que se han reportado en la literatura. Referido al alcance del cambio organizacional algunos la definen como la introducción deliberada de nuevas formas de pensar, actuar y operar en una organización, o la incorporación de determinados recursos y capacidades o diferente reorganización de los mismos, así como una observación empírica de diferencia en forma, calidad o estado a lo largo del tiempo en organización.

En este sentido se puede plantear el cambio organizacional como un conjunto de transformaciones que sufren las organizaciones que se expresan en un nuevo comportamiento organizacional, a lo que se le debe agregar que condicione una nueva cualidad.

Otra cuestión presente en las definiciones lo constituyen las fuerzas que originan el cambio, inicialmente influenciado por fuerzas externas (entorno), a las que se les agrega las fuerzas internas de la organización y en conjunto influyen sobre las personas a cambiar o a llevar a cabo un proceso de cambio.

Un concepto que le da un mayor papel al recurso humano y a la dirección, es el que plantea que cambio es alterar cómo está organizado el trabajo, cómo está dirigido y quién lo está llevando a cabo. El alcance en esta definición de la organización del trabajo revela el papel



protagónico del recurso humano. También se expresa la necesidad de que exista una voluntad real y expresa del individuo a aceptar el cambio, pues de lo contrario este no ocurre. (Davyt & García, 2011)

2.8.2 Importancia del Factor Humano

Son variados los factores que afectan de un modo u otro a una organización, provocando en ellas una necesidad de cambio, pueden provenir tanto del exterior de la organización “factores externos”, como del interior “factores internos”.

Como factor interno, el factor humano juega un papel relevante en lo que es la transición al cambio y la implantación de éste dentro de la organización.

En todo proceso de cambio es de principal atención, los siguientes puntos:

- El personal necesita tiempo para ajustarse, comprender y comprometerse con el cambio.
- Se requiere cierto tiempo para preparar al personal para el cambio y ayudarlo a enfrentarse a él, de tal forma que se perciba no como una amenaza, sino como una oportunidad.
- Es necesario consultar e informar de los pequeños logros que se van consiguiendo y de los problemas que van surgiendo en el proceso de cambio, e involucrar al personal para que aporte soluciones.
- El proceso de cambio lleva consigo la negociación, sobre todo con aquellas personas que se oponen a él. Es necesario que de esa negociación salgan beneficiadas ambas partes.

2.8.3 Resistencia al Cambio

Según la teoría del campo de fuerzas de Kurt Lewin, toda conducta es resultado del equilibrio entre las fuerzas impulsoras y las fuerzas restrictivas. Según esta teoría los cambios se inician cuando se produce un desequilibrio entre las fuerzas de cambio (impulsoras) y las fuerzas de resistencia (restrictivas). Es por ello que los programas de cambio buscan eliminar o disminuir las fuerzas de resistencia y crear o aumentar las fuerzas impulsoras del cambio que existen en la organización.



Como ejemplos de fuerzas impulsoras, podemos mencionar, el deseo de mejorar fallas presentes en el funcionamiento de la organización, deseo de obtener los mismos éxitos logrados por otras organizaciones, deseo de aprovechar nuevas oportunidades que se le presentan a la organización, entre otras.

Por otra parte, las fuerzas restrictivas, Robbins las clasifica en individuales y organizacionales.

Las fuerzas individuales de resistencia al cambio responden a diferentes razones, como, por ejemplo, costumbres, inseguridad, factores económicos y el miedo a lo desconocido. Las fuerzas organizacionales refieren a cambios individuales limitados por el grupo, es decir, por ejemplo, las normas del grupo pueden actuar como limitantes, aunque el individuo apoye el cambio; el cambio en un subsistema puede ser anulado por el sistema mayor.

En base a lo expuesto, las actitudes que los recursos humanos puedan optar frente al cambio y los comportamientos resultantes son variadas, a modo de resumen se presentan los siguientes:

ACTITUDES	COMPORTAMIENTOS
Cooperación	Cooperación entusiasta y apoyo.
	Cooperación.
	Cooperación bajo estímulo de la administración.
Aceptación	Aceptación.
Indiferencia	Resignación pasiva.
	Indiferencia.
Resistencia pasiva	Apatía, pérdida del interés por el trabajo, cumplimiento estricto, sólo se hace lo que se ordeno.
Resistencia activa	Protesta.
	Mínimo esfuerzo.
	Sabotaje oculto, cometiendo errores.
	Sabotaje deliberado.

Tabla 2.2 Actitudes y Comportamientos de los RR.HH frente al cambio

Fuente: (Davyt & García, 2011)



Los procesos de cambio imponen una considerable presión sobre las personas y las unidades de trabajo que tienen que adaptarse a ellos. Los empleados experimentan una considerable tensión porque ya no es posible que efectúen su trabajo en la forma en que lo hacían habitualmente, afrontan incertidumbres que los inquietan, y como consecuencia, reaccionan negativamente ante el cambio, ya sea individual o grupalmente.

Es importante desde el punto de vista del administrador y del agente de cambio, comprender los factores subyacentes de la resistencia.

- Factores económicos. Los empleados se oponen al cambio cuando temen perder sus empleos o cuando un nuevo invento reduce el valor de sus destrezas perjudicando sus oportunidades individuales de desarrollo.
- Factores de incomodidad. El empleado se siente amenazado, puesto que su vida tenderá a ser más difícil al asignarle deberes adicionales.
- Factores de incertidumbre. Lo nuevo es siempre amenazador, extraño, fuente de miedo, aun cuando introduzca una mejora en comparación con lo anterior. El origen fundamental de la resistencia al cambio por este factor es la falta o insuficiencia de la comunicación que une a directivos y trabajadores.
- Factores de simbología. Los símbolos siempre representan algo diferente. Un símbolo no se puede eliminar sin amenazar la mente de las personas.
- Factores de relaciones personales. Los empleados se oponen a los cambios que amenazan su posición o sus destrezas, las cuales han sido adquiridas a través de su experiencia y resultan socialmente valiosas.
- Factores de resentimiento. Los empleados se sienten incómodos y resentidos porque creen que la nueva estructura traerá consigo un aumento de órdenes y controles.
- Factores de actitud de los sindicatos. Estos grupos se resisten a los cambios, ya que, en ocasiones, la gerencia no consulta su opinión sobre la conveniencia del cambio.

Existen diferentes técnicas generales para facilitar todo proceso de cambio, como principales mencionamos las siguientes:

- Determinar desde el primer momento las responsabilidades de todas las personas de la organización y, especialmente, de los agentes del cambio.



- Proporcionar información sobre liderazgo y elaborar una lista de sugerencias de cómo se debería liderar para que los cambios que se pretendan tengan éxito. Así se favorece la participación de todos, se capta la confianza de las personas que integran la organización y se logra que se sientan involucradas en el proyecto de cambio.
- Establecer mecanismos de comunicaciones fuertes y bilaterales. Formar en las competencias necesarias para el cambio.
- Educación y comunicación. Sensibilizar al cambio a través de la capacitación de los empleados y la comunicación abierta con ellos puede ayudarles a ver la lógica del cambio, así como su necesidad. Dentro de este apartado es imprescindible conseguir que los empleados vean el cambio como suyo, es decir, que se sientan involucrados en ese proceso de transformación, ganando así su confianza y, a la vez, su credibilidad.
- Participación. Es difícil que los empleados se resistan a un cambio en el que han participado desde sus orígenes. Por ello, resulta fundamental que se logre su compromiso, lo que se consigue a través de la participación.
- Facilitación y apoyo. Los agentes del cambio pueden actuar brindando apoyo constante al personal.
- Alinear las estructuras a las nuevas exigencias de la estrategia de cambio.
- Diagnosticar las necesidades. Es una de las fases más importantes del proceso de cambio. Se parte del entendimiento integral de la organización y de las razones que impulsan o motivan a ésta para el cambio, y da origen, en la etapa siguiente, a las acciones, con las cuales se impulsará una estrategia particular para el cambio organizacional. Si se comunican al individuo los resultados obtenidos, su responsabilidad para actuar de manera consecuente será mayor. Para ello se utilizan distintas herramientas metodológicas que reflejan las conexiones de las variables relevantes de la organización (contextual, estructural y funcional), que servirán para asociar las variables comportamentales impulsoras del cambio. (Davyt & García, 2011)

2.9 Indicador

Un indicador es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados. Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto.

Los indicadores cotidianos sólo proporcionan información con un único dato: una dirección, un lugar, una indicación o alguna otra señal; para el objetivo al que se encuentran asociados, esta información es suficiente. (CONEVAL, 2014)

2.9.1 Indicador de gestión

Un **indicador de gestión** es un instrumento de medición de las variables asociadas a las metas, los cuales pueden ser cualitativos o cuantitativos, y se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso.

En el desarrollo de los Indicadores se deben identificar necesidades propias del área involucrada, clasificando según la naturaleza de los datos y la necesidad del indicador. Esto es fundamental para el mejoramiento de la calidad, debido a que son medios económicos y rápidos de identificación de problemas. Es por esto que los indicadores pueden ser individuales y globales.

Objetivo	Declaración de lo que la estrategia debe lograr y qué es crítico para su éxito
Aclarar	Qué queremos realmente conseguir (Aclarar cuál es el objetivo buscado)
Variables que muestren logros	Hallar las variables críticas del objetivo buscado (FCE) (Cómo nos damos cuenta que lo estamos logrando)
Indicador	Hallar los indicadores adecuados para cada variable ¿Cuáles son los indicadores críticos que indican nuestra dirección estratégica?

Tabla 2.3 Ruta Metodológica para establecer indicadores

Fuente: (Murillo V. & Grace E., 2012)

Los indicadores para un área tienen su base en los procesos en los cuales ella interviene, y tiene que ver con:

Funciones:

La función del área es, en resumen, la razón de ser. Es el fundamento del área y constituye la guía primordial para comprender el papel del área en la gestión global de la organización.

Procesos:

Muestran la manera como el área transforma las entradas (datos, información, materiales, mano de obra, energía, capital y otros recursos) en salidas (resultados, conocimientos, productos y servicios útiles), los puntos de contacto con los clientes, la interacción entre los elementos o sub componentes del área.

Estructura:

Más que el organigrama del área, presenta la forma como están alineados los elementos que la componen para operar.

Desempeño:

Es la relación que existe entre lo que se entrega al área, con lo que se produce y lo que se espera que esta entregue.

Clientes:

Las salidas o productos del área, sean bienes, servicios o ambos, son para alguien, ya un cliente interno o externo, ya que los clientes tienen unas necesidades y expectativas respecto de lo que reciben del área. (Murillo V. & Grace E., 2012)



Figura 2.7 Diseño y Construcción de Indicadores

Fuente: (Murillo V. & Grace E., 2012)



2.9.1.1 Características de los Indicadores de Gestión

Las características principales de los indicadores son:

- Concretan los objetivos de los indicadores de modo que estos sean coherentes con los objetivos estratégicos.
- Establecen la periodicidad de su medición para garantizar la efectividad del enfoque y el despliegue que se está llevando a cabo.
- Permiten establecer comparaciones y relaciones con actividades de benchmarking y/o actividades de aprendizaje y/o actividades de reingeniería.
- Guardan por lo menos los datos de los cinco últimos años para poder evidenciar las tendencias de los mismos.
- Establecen un panel de indicadores estratégicos y establecen prioridades.

2.9.1.2 Usos de los Indicadores de Gestión

En la mayoría de organizaciones los indicadores de gestión son el resultado de una operación, por lo que hay que identificar y/o definir indicadores de gestión si realmente nuestra intención es administrar eficazmente y eficientemente los mismos, por lo que su aplicación es importante para:

- Poder interpretar lo que está ocurriendo
- Tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos
- Definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras y poder evaluar sus consecuencias en el menor tiempo posible.

2.9.2 Indicador del proceso

Los **indicadores del proceso** se usan para monitorear la cantidad y clases de actividades. Este tipo de indicador centra su medición en el desarrollo de las actividades, las cuales están vinculadas a la prestación de servicios o generación de productos. Haciendo énfasis en la ejecución de las actividades y la forma de realizarlas. Por medio de estos indicadores se puede contar con información de la organización como así también de su funcionamiento.



2.9.2.1 Características de los indicadores de proceso

Las características principales de este tipo de indicadores son:

- Focalizan en CÓMO la atención es otorgada
- Miden si todos los PASOS de un PROCESO se hicieron correctamente.
- Siempre están vinculados a un RESULTADO
- Valoran aspectos relacionados con las actividades.

2.9.2.2 Beneficios

- Los indicadores le dicen a las personas que es lo que están haciendo y cómo lo están haciendo considerando que son parte de un todo.
- Comunican el desarrollo de la estrategia partiendo desde la alta dirección hacia abajo.
- Permite ejercer un mejor control sobre el desarrollo de los procesos.

2.9.3 Indicador de resultado

Los **indicadores de resultados** se usan para evaluar si la actividad alcanzó, o no, los objetivos o resultados propuestos. Se vinculan al cambio que es resultado de las intervenciones del programa a mediano y largo plazo.

Los criterios de evaluación pueden resumirse de la siguiente manera:

1. **Logros:** se refiera a la medición de los efectos producidos por el proyecto, es decir, de su cuantificación en términos de alguna unidad de medida.
2. **Eficiencia:** se trata de la productividad del programa. En este sentido relaciona los esfuerzos o insumos empleados (financieros, humanos, administrativos, de tiempo, etc.) con los resultados obtenidos, sean estos de naturaleza cuantitativa o cualitativa.
3. **Persistencia:** muchos proyectos se proponen conseguir modificaciones durables en las personas, ya sea en sus actitudes, capacidades y habilidades específicas. La evaluación debe apreciar en qué grado se cumple con lo previsto.



4. **Impacto:** el impacto de un proyecto se refiere a la ponderación de la importancia relativa de los resultados en comparación con la magnitud global del problema con el cual se relaciona. (CONOCIMIENTOSWEB.NET, 2013)

2.9.3.1 Características de los indicadores de resultados

- Miden la efectividad de la atención
- El grado en que la atención otorgada al usuario produjo el efecto deseado
- Pueden reflejar aspectos deseados o adversos (los adversos son los más fáciles de medir e identificar) (Cambón, 2015)

2.10 Capacitación enfocada a la implementación del sistema

2.10.1 Proceso de capacitación

Entendemos como capacitación a la transferencia de conocimientos que se realiza durante todo el proceso de implementación de un sistema. Dicha transferencia de conocimiento debe realizarse a los integrantes del Equipo de Implementación, entendiendo como tal al conjunto de los Usuarios del sistema y los Consultores externos, afectados al proceso de implementación.

Podemos describir la capacitación de los integrantes del Equipo de Implementación, de la siguiente manera:

- Para los Usuarios es el conocimiento de las funciones y la operación del sistema aplicada específicamente a cada uno de los procesos de negocio de las áreas involucradas, acorde a los requerimientos de la organización.
- Para los Consultores es el conocimiento del negocio, los procesos administrativos y de operación de las distintas áreas involucradas que deben ser soportadas por el sistema a implementar.

Durante el proceso de implementación se pueden producir ciertas deficiencias en la transferencia de conocimientos mencionada. Esto tiene consecuencias directas en el resultado de la implementación, que afecta básicamente a los tiempos de puesta en marcha, produciéndose un incremento en los plazos reales respecto de los planificados, lo que

significa un costo adicional que afecta tanto a la empresa usuaria, como a la empresa responsable de la implementación.

Vale mencionar que un sistema está implementado cuando ha entrado en la fase de operación estable, es decir que el sistema funciona en forma satisfactoria, acorde a los requerimientos definidos por la organización.

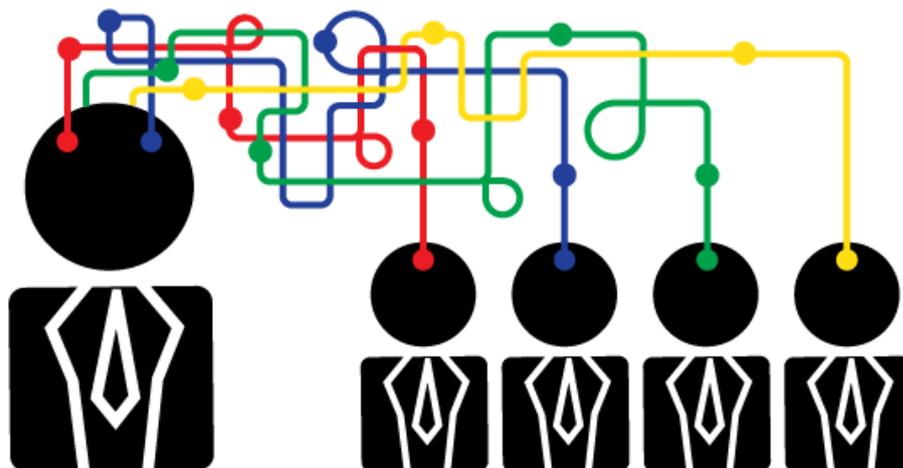


Figura 2.8 Proceso de capacitación

Fuente: (Escales, 2013)

2.10.2 Factores que afectan el proceso de capacitación

Podemos mencionar, entre otros, los siguientes factores causales de las deficiencias en el proceso de capacitación:

- Los plazos de implementación definidos como objetivo inicial del Proyecto, son inferiores a los necesarios para producir una adecuada transferencia de conocimientos entre los miembros del Equipo de Trabajo.
- El personal de la empresa usuaria no posee en todos los casos el nivel de experiencia técnica o administrativa necesarios para la función que desarrollan, lo que implica mayores tiempos para su adaptación al sistema.



- Los responsables de algunos sectores claves de la empresa no definen claramente las políticas y procedimientos a aplicar en los distintos procesos del negocio.
- La Dirección de la empresa no está suficientemente involucrada en el Proyecto, lo cual dificulta a los mandos medios, tomar las decisiones mencionadas en el punto anterior.

Los puntos enunciados anteriormente juegan factores que habitualmente son causales de conflictos entre las partes (empresa usuaria y consultora).

2.10.3 Análisis de factores

Plazos de implementación

La tendencia en el diseño del software es de facilitar su parametrización y la carga inicial de datos lo que implica menores plazos de implementación y por lo tanto menores costos de consultoría.

Lo que puede suceder es que tales plazos sean menores que los tiempos que necesita la organización para adaptarse al nuevo sistema, es decir la necesaria transferencia de conocimientos y los cambios que deben producirse, tal que posibiliten una adecuada puesta en marcha del sistema.

Recursos de personal

En el caso de la empresa usuaria, no es común realizar un análisis detallado de las capacidades y aptitudes del personal que operará el nuevo sistema, que no se refiere solamente a la capacitación en las nuevas funcionalidades, sino también a su capacidad de adaptación a las nuevas modalidades de operación y su aptitud para interactuar con las demás áreas directa o indirectamente relacionadas.

Definición de políticas y procedimientos

En la mayoría de las organizaciones las políticas y procedimientos obedecen más a la práctica histórica que a un análisis y definiciones taxativas. Cuando se implementa el nuevo sistema se pone en evidencia la necesidad de definiciones. Cuando esto se demora no solamente afecta a los tiempos sino también al proceso de capacitación del personal ya que no dispone de reglas claras para el desarrollo de sus tareas.

La involucración de la Dirección



Una deficiencia que se observa en numerosos casos de implementación. Este es un tema que debe poner suficiente énfasis la empresa consultora, a través de sus máximos responsables para lograr este objetivo clave.

2.10.4 Recomendaciones para una correcta capacitación

Para lograr una correcta capacitación, podemos mencionar algunas recomendaciones:

- Designación de un Líder de Proyecto (interno o externo), que tenga la suficiente y probada experiencia en la puesta en marcha de sistemas de gestión, capaz de efectuar un análisis previo y detallado del proyecto, que incluye el Plan de Capacitación y sus plazos de realización
- Realizar un estudio de las capacidades y aptitudes del personal de la organización, para lo cual es recomendable recurrir a personal especializado
- Involucración directa de la Dirección, mediante la designación de un Director de Proyecto, que pueda volcar en los integrantes del Equipo de Implementación la visión y los objetivos del negocio, como así también tomar las decisiones necesarias para definir los aspectos claves en los procesos de negocio de las distintas áreas involucradas.

Cada proyecto en particular merece un estudio preliminar en todos sus aspectos, no solamente el de la capacitación en que aquí nos hemos enfocado. Este estudio previo es necesario para asegurar una implementación exitosa, y debe ser desarrollado por personal independiente del proveedor del software, que puede ser interno si la organización lo posee o contratado en forma externa.

En cualquiera de los casos, dicho personal deberá estar involucrado desde el inicio del proyecto hasta la definitiva puesta en marcha del sistema. (Escales, 2013)

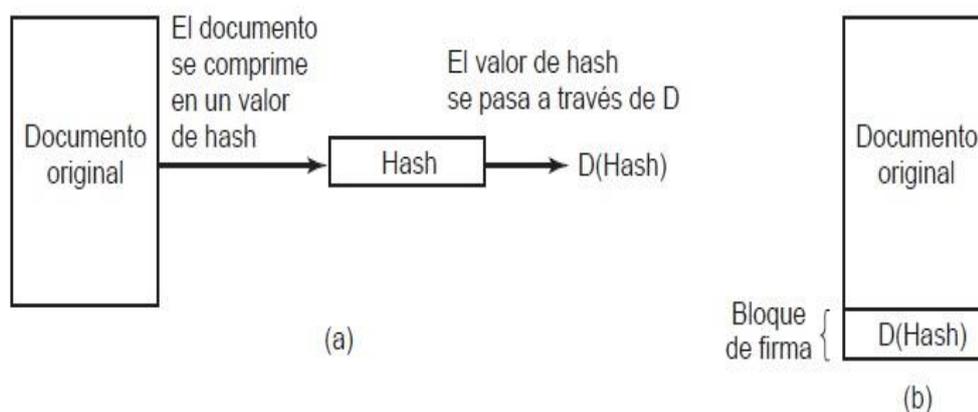
2.11 Firma digital

Tanembaum en su libro *Sistemas Operativos Modernos* (2009) sostiene que “Las firmas digitales hacen que sea posible firmar correos electrónicos y otros documentos digitales, de tal forma que el emisor no los pueda repudiar después. Una manera común es pasar primero el documento a través de un algoritmo de hashing criptográfico de una vía, que sea

muy difícil de invertir. Por lo general, la función de hashing produce un resultado de longitud fija, independiente del tamaño del documento original.

El siguiente paso asume que se está utilizando la criptografía de clave pública como vimos antes. Entonces, el propietario del documento aplica su clave privada al hash para obtener $D(\text{hash})$. Este valor, conocido como bloque de firma, se adjunta al documento y se envía al receptor.

Al proceso de aplicar D al hash se le conoce algunas veces como descifrar el hash, pero en realidad no es un descifrado debido a que el hash no se ha cifrado. Es sólo una transformación matemática aplicada al hash.



(a) Cálculo de un bloque de firma. (b) Lo que obtiene el receptor.

Figura 2.9 Resumen de procesos de firma digital

Fuente: (Tenenbaum A.S., 2009)

Cuando llegan el documento y el hash, el receptor calcula primero el hash del documento mediante el uso de MD5 o SHA, según lo que hayan acordado de antemano. Después, el receptor aplica la clave pública del emisor al bloque de firma para obtener $E(D(\text{hash}))$.”

En efecto, “cifra” el hash descifrado, lo cancela y obtiene el hash de vuelta. Si el hash calculado no coincide con el hash del bloque de firma, significa que se alteró el documento, el bloque de firma o ambos (o que se modificaron por accidente).

En la siguiente imagen podemos ver de manera gráfica el proceso que se lleva a cabo:

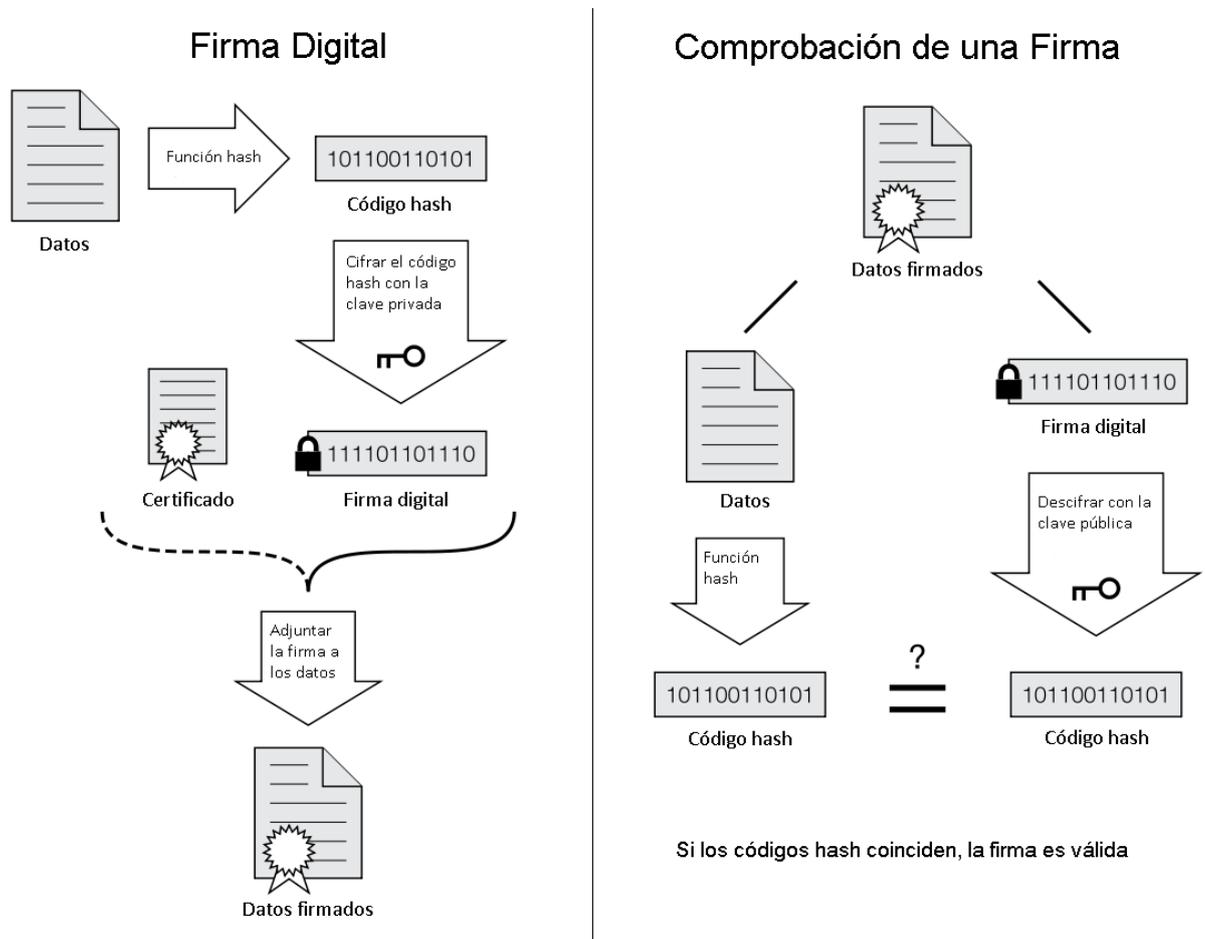


Figura 2.10 Procedimiento de firma digital y comprobación de la misma

Fuente: (Tenenbaum A.S., 2009)

La firma digital y la firma manuscrita, tienen la misma validez legal y se encuentra amparada en Argentina por la ley N° 25506

2.11.1 ¿Qué se puede firmar digitalmente?

Actualmente en el mundo, gran parte de la documentación utilizada es digital, por lo tanto es necesario poder brindar una validez legal y demás características que la herramienta de firma digital ofrece, por lo tanto se puede hacer uso de la herramienta para firmar diferentes documentos:

- Formularios webs



- Imágenes
- Audios
- Bases de datos
- Dispositivos de almacenamiento como discos rígidos, CDs, DVDs
- Páginas webs
- Transacciones electrónicas
- Emails
- Documentos de textos, PDFs
- Uno o varios archivos en general, etc.

Esta amplia gama de documentación que se puede firmar digitalmente beneficia a la digitalización de procesos, ya que cada vez hace menos necesario el uso de documentación en papel.

2.11.2 Características de la Firma Digital

La Firma Digital posee ciertas características o propiedades que permiten que sea segura, confiable y que haya obtenido validez legal, estas características se describen a continuación. Ochoa (2010) en su trabajo nombra las siguientes:

2.11.2.1 Autenticación

La autenticación se refiere a la seguridad de que el remitente del mensaje es realmente quien dice ser. Una firma digital asegura la autenticación porque existe una autoridad certificadora que se encarga de asegurar que la pareja de claves, pública y privada, pertenecen exclusivamente a una persona y dicha autoridad ha verificado su identidad. La firma digital garantiza la identidad digital del remitente de una comunicación.

2.11.2.2 Integridad

La integridad es la propiedad de la información que garantiza que no ha sido modificada intencionalmente, ni debido a errores, de transmisión o de almacenamiento en un período de tiempo determinado.



Esta propiedad la asegura la firma electrónica, a través de la función de hash, porque si al verificar la firma y comparar el resultado de la función de hash calculada, con el que está adjunto a la firma se garantiza que la información no ha sido alterada desde que se firmó electrónicamente hasta el momento en que se vuelve a calcular el resumen, con la función de hash.

2.11.2.3 No repudio

El no repudio es también conocido como irrenunciabilidad. Hace referencia a la incapacidad de rechazar algo o no aceptarlo, en este caso se refiere a negar que fuera firmada digitalmente la información que contiene firma.

La firma digital garantiza que el emisor de un mensaje no podrá negar que firmó el mensaje, debido que, para firmar algo digitalmente se necesita tanto de la clave privada como su certificado de identidad. El propietario de un certificado digital está obligado por la ley, a custodiar su certificado de identidad y su clave privada.

El no repudio puede darse de las siguientes maneras:

- No Repudio de origen: El emisor no puede negar que envió el mensaje, porque el destinatario tiene pruebas del envío.
- No Repudio de destino: El receptor no puede negar que recibió el mensaje porque el emisor tiene pruebas de la recepción.

La firma digital puede garantizar el no repudio de origen porque se supone que los datos de creación de firma están únicamente bajo el poder del emisor, pero para garantizar el no repudio de destino, se debe acordar entre los participantes de comunicación, enviar un acuse de recibo firmado digitalmente, al emisor, dentro de cierto tiempo después de enviada la comunicación de manera que el emisor tenga prueba irrefutable de la recepción del mensaje.

2.11.2.4 Confidencialidad

La confidencialidad de la información es la propiedad que garantiza que únicamente el o los destinatarios podrán tener acceso a ella. Según la norma ISO 17799, la confidencialidad es “garantizar que la información es accesible sólo para aquellos autorizados a tener acceso”.

La firma digital en sí no garantiza la confidencialidad; la confidencialidad es asegurada únicamente si tanto el remitente como el destinatario poseen un certificado digital, porque



entonces el emisor puede cifrar el mensaje con la clave pública del destinatario de manera que pueda ser descifrado únicamente con la clave privada del destinatario (que solo él conoce) debido a se trata de un sistema criptográfico asimétrico. Entonces si un tercero interceptara el mensaje, no sería capaz de leerlo dado que no posee la clave privada del destinatario.

Además de estas características existen otros principios de seguridad que igualmente se resuelven, según las características de los certificados y del protocolo empleado como disponibilidad, auditabilidad, fiabilidad, detección de mensajes faltantes en una secuencia, acuse de recibo, validez de poderes, y evidencia legal.



3 METODOLOGÍA

Los desafíos más difíciles dentro del alcance de este Trabajo Final son aquellos que son muy difíciles de investigar con métodos cuantitativos ya que, por ejemplo, requieren entender los motivos de los actores sociales dentro del organismo, así como el contexto en el que trabajan, lo cual requiere un enfoque más cualitativo. Estos factores forman la justificación detrás de la elección de emplear métodos cualitativos a lo largo de este trabajo propuesto.

3.1 Diseño de la investigación

Merriam (2009) categoriza la motivación para conducir la investigación en cuatro categorías diferentes:

- Investigación pura.
- Investigación aplicada.
- Investigación de evaluación.
- Investigación acción.

Según Merriam, el propósito de la investigación pura es contribuir al conocimiento generalmente aceptado en un campo particular, mientras que los otros tres están más preocupados por resolver problemas particulares, ya sea para guiar las mejores prácticas (investigación aplicada), evaluar la idoneidad de ciertos temas o prácticas para un caso particular (investigación de evaluación) o para resolver un problema muy específico (investigación acción). En muchos casos estas motivaciones se superponen pero el conductor principal es claro. En un contexto organizacional, como el de esta investigación, los tres últimos son frecuentes.

En el ámbito de este trabajo, la motivación para realizar la investigación es doble. La principal motivación en este caso es poder entender mejor cómo los organismos gubernamentales pueden gestionar mejor la transformación digital. En segundo lugar, esta



investigación tiene como objetivo encontrar prácticas adecuadas para el organismo público del caso de estudio.

Teniendo en cuenta estas motivaciones, las preguntas de investigación de por qué y cómo, y las opiniones filosóficas planteadas, la investigación cualitativa resulta ser el enfoque natural adecuado para llevar a cabo este trabajo.

Entonces, ¿qué es exactamente la investigación cualitativa? Hay muchas descripciones y definiciones diferentes para este término. Sin embargo, según Merriam (2009) hay cuatro características clave que están presentes en la gran mayoría de estas diferentes descripciones:

- El enfoque está en el proceso, la comprensión y el significado.
- El investigador es el principal instrumento para la recolección y análisis de datos.
- El proceso es inductivo.
- El producto es ricamente descriptivo.

Para explicar la primera de estas características, Merriam (2009) cita a Patton "La investigación cualitativa es un esfuerzo para entender la situación en su singularidad como parte de un contexto particular y las interacciones que allí ocurren". Esto resulta opuesto a los métodos cuantitativos tradicionales, donde los experimentos y las variables se aíslan en la medida de lo posible. Los métodos cualitativos son particularmente adecuados para un caso como este, en el que resulta imposible aislar los fenómenos de su contexto.

La segunda característica que Merriam (2009) describe posee tanto ventajas como desventajas. Según Merriam (2009), "el instrumento humano es capaz de ser inmediatamente sensible y adaptable", así como "puede expandir su comprensión a través de la comunicación verbal y no verbal". Además de estas ventajas, la desventaja obvia es que los seres humanos siempre tienen una visión subjetiva de lo que experimentan. Así, Merriam hace hincapié en la importancia de monitorear, identificar y documentar estos sesgos en la medida de lo posible.

La tercera característica es el objetivo de realizar investigaciones cualitativas. Por lo general, los investigadores cualitativos "construyen hacia la teoría a partir de observaciones e



interpretaciones intuitivas obtenidas de estar en el campo" (Merriam 2009), en oposición a la idea de probar las hipótesis existentes con métodos cuantitativos.

La característica final es mucho más un producto de la tercera. Con métodos cuantitativos se obtienen generalmente datos numéricos muy precisos como resultado de los estudios y experimentos realizados, mientras que con métodos cualitativos los resultados son mucho más descriptivos y holísticos.

3.2 Proceso de investigación

La presente metodología fue elegida porque es la que mejor se adapta a los requerimientos del presente proyecto, cada etapa de la misma satisface las necesidades de las actividades planificadas, permitiendo cumplir con el cronograma previsto en dicho proyecto.

3.2.1 Estudio de Bibliografía

- Búsqueda de información en libros
- Búsqueda de información en Tesis relacionadas a la temática
- Búsqueda de información en blogs y páginas de internet
- Investigación sobre experiencias llevadas a cabo por Gobiernos Provinciales o Nacionales

3.2.2 Recolección de Datos

- Relevamiento de datos en las oficinas de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información
- Consultas de campo en la Subsecretaría de Tecnologías de la Información
- Consultas de campo con profesores y profesionales idóneos en el tema

3.2.3 Diagnóstico

- Ordenamiento de datos tomados en el relevamiento
- Indagar sobre la forma de trabajo actual de Gestión Documental en papel en el Gobierno Provincial



- Definir criterios de comparación
- Plantear la brecha existente para la implementación de GDE en el Gobierno Provincial

3.2.4 Confección del Modelo

- Analizar y Diseñar las partes que contendrá el modelo
- Definir la estructura principal del modelo
- Agregar el contenido necesario para completar el modelo
- Analizar mejoras y aplicarlas al modelo

3.2.5 Realización de Prueba Piloto

- Realizar verificación del avance del desarrollo del modelo a través de una prueba
- Detectar correcciones y mejoras de manera temprana
- Realizar una prueba piloto completa con personal involucrado en la implementación

3.2.6 Transferencia del Modelo

- Llevar a cabo actividades de sensibilización y capacitación
- Transferencia final del modelo al organismo

3.2.7 Confección del Informe Final

- Confeccionar el informe final



4 MODELO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA EN EL GOBIERNO DE CATAMARCA

4.1 Introducción

El presente documento tiene por objeto definir la metodología base a seguir desde la Subsecretaría de Tecnologías de la Información para la implementación del sistema de Gestión Documental Electrónica.

Mantener definido un proceso permite acelerar los trabajos, ordenar las tareas, facilitar la coordinación y simplificar la implementación.

Es importante que todos los actores involucrados de los organismos con los que se trabajará en la implementación de GDE conozcan, respeten, y se apropien de la presente metodología. Se buscará, sobre el planteo inicial poder evolucionarla y adaptarla a las particularidades de cada caso y de esta forma con el correr del tiempo lograr el desarrollo de una metodología madura.

Resulta fundamental la comprensión de que la utilización de las TI en la administración pública trasciende la dimensión tecnológica: tiene una ineludible dimensión político-institucional, en la medida en que se replantean flujos de trabajo, se rediseñan procesos, se reasignan recursos humanos y se reducen costos. Esto implica un cambio cultural de raíz en la administración, y constituye una oportunidad para incorporar herramientas innovadoras a la gestión y a las políticas públicas, avanzando hacia un concepto real de Gobierno Electrónico.

4.2 Diagrama

El presente diagrama representa todos los aspectos a tener en cuenta desde el inicio del proyecto, hasta la implementación de Gestión Documental Electrónica en cualquier organismo del Gobierno de la Provincia de Catamarca.

El diagrama está dividido en 2 (dos) niveles:

En el Nivel 1 encontramos los temas más importantes que se deben verificar y cumplir por parte de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información antes de salir a producción por primera vez.

En el Nivel 2 nos enfocamos en los temas más relevantes que se deben abordar desde el momento en que se selecciona el Organismo, hasta la salida a producción de Gestión Documental Electrónica en el mismo.

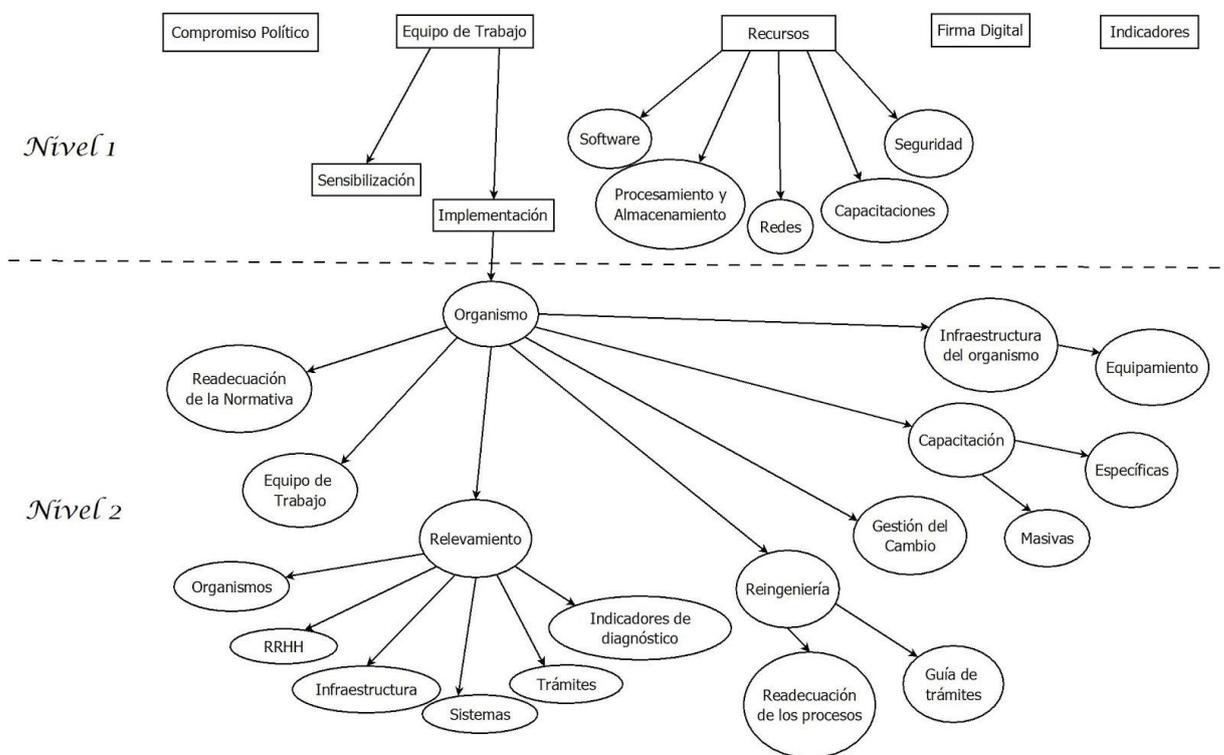


Figura 4.1 Aspectos a tener en cuenta para implementar GDE en cualquier organismo del Gobierno de la Provincia de Catamarca

Fuente: (Elaboración Propia)

4.3 Modelo para la implementación de GDE

El siguiente diagrama representa la estructura del modelo propuesto que servirá como guía para la implementación de GDE de una manera más eficiente.

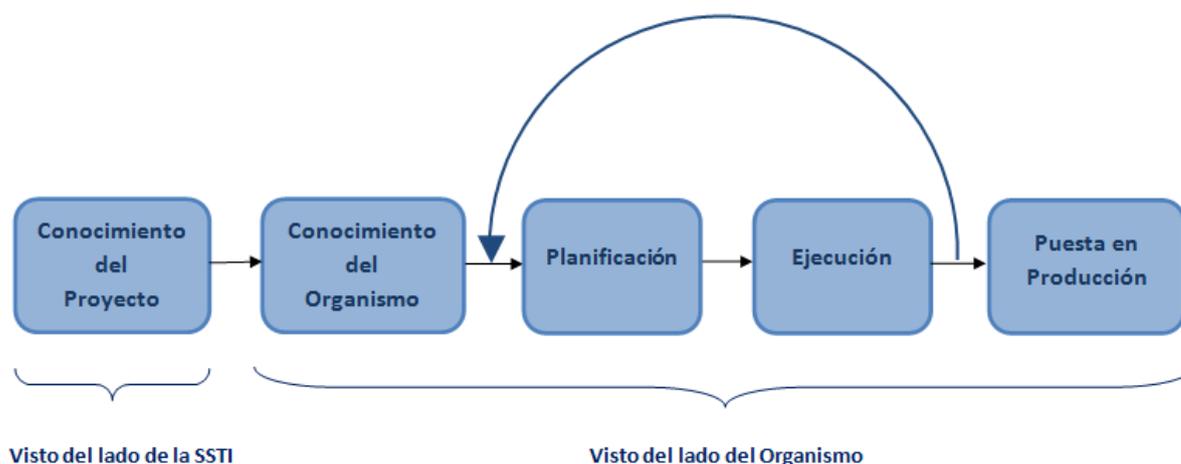


Figura 4.2 Estructura del modelo para la implementación de GDE

Fuente: (Elaboración Propia)

La implementación de GDE podría ser realizado por etapas. Cada etapa posee definido un objetivo, su descripción y los temas o actividades correspondientes a cada una de ellas. Las etapas definidas a continuación son marcos de referencia que permite y facilita el desarrollo del proyecto específico para cada uno de los organismos con los que se trabajará.

1. Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

Objetivo

Tener una visión clara del proyecto, conociendo su magnitud y aspectos claves que serán necesarios para implementar GDE.

Descripción

En esta etapa se contempla todos los aspectos previos a la selección del organismo e implementación de GDE en el mismo. El personal que trabajará en dicha etapa, será solamente de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información. Cabe destacar que el desarrollo de la misma se realizará una sola vez, siendo utilizada en implementaciones



futuras. Se evaluarán temas tales como objetivos del proyecto, presupuesto, alcance, roles o responsabilidades y otros que se detallan a continuación:

Temas

- 1.1 Compromiso político
- 1.2 Equipo de trabajo
- 1.3 Recursos
- 1.4 Firma digital
- 1.5 Indicadores

2. Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO

Objetivo

Seleccionar el organismo y conocer su situación actual.

Descripción

En esta etapa se llevará a cabo la selección del organismo, luego se entablará relación con los funcionarios de mayor rango del mismo para alinearlos a las metas fijadas en el proyecto de implementación de GDE. Se realizará un diagnóstico del organismo para conocer y plantear la brecha entre su situación actual y la situación deseada.

Temas

- 2.1 Selección del organismo
- 2.2 Diagnóstico del organismo

3. Etapa PLANIFICACIÓN

Objetivo

Definir la metodología y actividades necesarias para la implementación de GDE.



Descripción

En esta etapa se determina la estrategia a utilizar, los métodos y planes de trabajo. Se seleccionarán los actores por parte del organismo que, conjuntamente con el equipo de la SSTI, constituirán el equipo coordinador. Este equipo será el encargado del proceso de implementación, definiendo actividades, cronogramas, reuniones, formas de comunicación y los roles o responsabilidades de cada miembro del equipo. La etapa de Planificación y la de Ejecución podrán ser abordadas en distintas iteraciones, por ende, las actividades se pueden dividir en partes, para ser planificadas y ejecutadas en tiempos diferentes.

Temas

- 3.1 Normativas
- 3.2 Equipo de trabajo
- 3.3 Relevamiento
- 3.4 Reingeniería de procesos
- 3.5 Gestión del Cambio
- 3.6 Capacitación
- 3.7 Infraestructura del organismo

4. Etapa EJECUCIÓN

Objetivo

Ejecutar las actividades definidas en la etapa de Planificación.

Descripción

En esta etapa, el equipo coordinador llevará a cabo las actividades planificadas, cumpliendo con los cronogramas y objetivos previamente definidos.

Temas

- 4.1 Normativas



- 4.2 Equipo estratégico
- 4.3 Relevamiento
- 4.4 Reingeniería de procesos
- 4.5 Gestión del Cambio
- 4.6 Capacitación
- 4.7 Infraestructura del organismo

5. Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN

Objetivo

Realizar la implementación de GDE en el organismo definido.

Descripción

Esta etapa marca la salida a producción del sistema en el organismo, prestando especial atención a la asistencia técnica, acompañando al personal de la organización en este proceso de cambio.

Temas

- 5.1 Implementación
 - 5.1.1 Control y Mantenimiento
 - 5.1.2 Evolución y Mejora
- 5.2 Implementación del nuevo Proceso

Desarrollo de temas



4.3.1 Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

4.3.1.1 Compromiso político

Es de vital importancia contar con el compromiso político y mantener su contacto. La decisión de implementar GDE debe ser consecuencia del pleno convencimiento de los funcionarios. Éstos deberán disponer los recursos físicos, económicos, tecnológicos, de infraestructura y de talento humano requeridos para la implementación del sistema y su mejora. El éxito o fracaso del proyecto depende plenamente del apoyo recibido. El compromiso político puede verse reflejado a través de determinados aspectos tales como:

- Cumplimiento de los plazos: Definir los calendarios y cumplir con los tiempos establecidos.
- Dinero: El apoyo económico es imprescindible para llevar a cabo un proyecto de esta magnitud.
- Agenda: Deben comprometerse y tener en cuenta en sus agendas las reuniones necesarias para tratar temas referentes al proyecto.
- Normas, leyes y convenios: Es fundamental que se involucren en los aspectos legales que puedan surgir, ya sea creando nueva reglamentación o modificando la ya existente.

4.3.1.2 Equipo de trabajo

Es importante saber que por encima del equipo de trabajo se encuentran los **funcionarios de mandos altos** que son quienes toman la decisión de llevar adelante el proyecto y autoriza la financiación del mismo. Serán quienes deban institucionalizar el proyecto de manera que tome la dimensión e importancia para ocupar un lugar en la agenda de todos los miembros internos de la SSTI que conforman el equipo del proyecto.

Seguidamente de los funcionarios se lleva adelante la conformación del **equipo de trabajo**, al que llamaremos Equipo Coordinador, los cuales deben sensibilizarse y tomar conocimiento del proyecto de GDE, su alcance y objetivos, para luego definir los roles y responsabilidades de cada integrante del equipo.



Se pueden identificar 4 (cuatro) equipos interdisciplinarios que interactúen y trabajen de manera conjunta:

El **equipo jurídico**, que intervendrá en la definición del marco legal y de toda la normativa necesaria para otorgar a los documentos electrónicos la misma eficacia legal que los tradicionales en papel.

El **equipo funcional**, que analizará el funcionamiento y los procesos de la administración pública, la equivalencia funcional de los documentos, el impacto de los cambios y la medición de los resultados. También identificará las mejoras buscadas y logradas en la gestión y en el control de la información.

El **equipo de TIC** se ocupará de las herramientas tecnológicas que permitieron cumplir los requisitos funcionales y legales requeridos. Esto incluye, entre otros, los sistemas, el equipamiento de procesamiento y certificación, y las comunicaciones (redes) necesarias para el correcto funcionamiento.

El **equipo de implementación**, que abordará toda la problemática del cambio cultural que implican estas nuevas herramientas en la administración pública, la definición de los procesos, la capacitación de los usuarios, la atención de inquietudes y todo lo relacionado con la puesta en funcionamiento.

4.3.1.3 Recursos

Entre la gran variedad de recursos que pueden existir en este proyecto, abordaremos aquellos que son indispensables y poseen distintos tipos de complejidades.

- **Software:** En este caso no será necesario el desarrollo del sistema, el mismo ya se encuentra desarrollado y funcionando perfectamente, solamente debe ser parametrizado para luego realizar pruebas de manera local. Dentro de este tema hay que tener en cuenta las máquinas virtuales, y las licencias correspondientes necesarias para su correcto funcionamiento.
- **Procesamiento y Almacenamiento:** Este tema está centrado específicamente en lo que respecta a infraestructura tecnológica y el equipo necesario para el manejo de la



misma. Encontramos aspectos como la Administración de Bases de Datos, el manejo del Data Center, entre otros.

- **Redes:** Se recomienda armar una buena planificación de la infraestructura de red pensando en los organismos que se sumarán a futuro, donde se debe garantizar la conexión entre los mismos con el Data Center. En esta área será necesario un perfil de Administrador de Redes.
- **Capacitaciones:** Identificar a los administradores locales de cada organismo para capacitarlos en las tecnologías y sistemas que deberán mantener, interactuando directamente con los administradores centrales que estarán en la SSTI.
- **Seguridad de la Información:** Se debe tener en cuenta todo lo que respecta a control y prevención, desde la seguridad física de los servidores y equipos de procesamiento, hasta la seguridad de los datos y sistemas a utilizar tanto del lado del organismo como de la SSTI.

4.3.1.4 Firma digital

Un aspecto importante a tener en cuenta antes de la implementación de GDE es contar con hardware y software que permitan firmar documentos digitalmente.

A continuación, se detalla brevemente el marco legal que da sustento a la utilización de firma digital.

4.3.1.4.1 Marco Legal de Firma Digital en Argentina

La Ley 25.506, sancionada el 14 de noviembre del 2001 y promulgada de hecho el 11 de diciembre del 2001, establece el marco legal de la firma digital en Argentina, requerido para el reconocimiento de las transacciones electrónicas. Al garantizar la autoría e integridad de un documento electrónico, la firma digital otorga un marco de confiabilidad al desarrollo de las actividades por Internet.

En relación con el Estado Nacional, la ley promueve el uso masivo de la firma digital, de forma tal que posibilite el trámite de los expedientes en forma simultánea, búsquedas automáticas de información y seguimiento y control por parte del interesado, propendiendo a la progresiva despapelización.



4.3.1.4.2 Puntos Claves de la Ley

La “Ley de Firma Digital” tiene como objetivo principal reconocer el empleo de la firma electrónica y de la firma digital, y su eficacia jurídica en las condiciones que establece la misma. A continuación se analizan y describen los puntos principales de la “Ley de Firma Digital” Sancionada por el Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en el Congreso de la República Argentina.

➤ **Aplicable a todo tipo de contratación, compra o trámite**

Según esta ley, cualquier documento que se pueda hacer en papel, también se podría hacer por medios digitales y tendrá la misma fuerza jurídica.

➤ **Misma validez ante la ley que el papel**

Al haber analizado las características de la firma digital, y sabiendo que garantiza la integridad y la autenticación, esto justifica el que tenga la misma validez y efectos jurídicos que la firma manuscrita. De hecho, es mucho más segura la firma digital que la firma manuscrita, porque garantiza más aspectos de la información como la confidencialidad y la disponibilidad a través de otros servicios complementarios de los prestadores de servicios de certificación.

En el artículo 11° de la “Ley de Firma Digital” habla sobre los documentos originales, los cuales son considerados como tales en cualquier soporte y por lo tanto cuentan con valor probatorio ante lo requerido.

En el artículo 3° de la “Ley de Firma Digital” se otorga plena validez jurídica a la firma digital, mencionando que ésta tendrá respecto de los datos consignados en forma digital, el mismo valor jurídico que la firma manuscrita en relación con los consignados en papel.

➤ **Validez de los Certificados Digitales**

Para que los documentos digitales que utilicen la herramienta de firma digital, cuenten con validez propia es necesario que cumplan ciertos requisitos básicos, los cuales se deben tener en cuenta en todo momento, como, por ejemplo:

- Ser emitidos por un certificador licenciado por el ente licenciante



- Responder a formatos estándares reconocidos internacionalmente, fijados por la autoridad de aplicación.

➤ **Obligaciones de los usuarios de firma digital**

Como toda ley, ésta también proporciona derechos y obligaciones, a continuación, se describen las obligaciones del principal actor en el escenario de la firma digital, el titular.

Debe mantener confidencialidad de sus datos, no debe darlos a conocer ni divulgarlos, debe utilizar dispositivos confiables al momento de utilizar la herramienta de firma digital, debe solicitar la revocación del certificado si sucede alguna situación en la cual su privacidad de datos corra riesgo, e informar al certificador en caso de verificación o modificación en alguno de sus datos privados.

4.3.1.5 Indicadores

Concepto: Un indicador es un instrumento que provee evidencia de una determinada condición o el logro de ciertos resultados. Esta información puede cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos sobre los objetivos de un programa o proyecto.

Objetivos de los Indicadores de Gestión

Podría decirse que el objetivo de los sistemas de medición es aportar al organismo un camino correcto para que ésta logre cumplir con las metas establecidas. Todo sistema de medición debe satisfacer los siguientes objetivos:

- Comunicar la estrategia.
- Comunicar las metas.
- Identificar problemas y oportunidades.
- Diagnosticar problemas.
- Entender procesos.
- Definir responsabilidades.
- Mejorar el control de la organización.



- Identificar iniciativas y acciones necesarias.
- Medir comportamientos.
- Facilitar la delegación en las personas.
- Integrar la compensación con la actuación.

El principal objetivo de los indicadores, es poder evaluar el desempeño del área mediante parámetros establecidos en relación con las metas, así mismo observar la tendencia en un lapso durante un proceso de evaluación. Con los resultados obtenidos se pueden plantear soluciones o herramientas que contribuyan al mejoramiento o correctivos que conlleven a la consecución de la meta fijada.

Metodología para la Construcción de los Indicadores

Toda propuesta de trabajo requiere del establecimiento de una metodología que ayude a sistematizar el trabajo y que aporte los puntos clave para desarrollar con éxito los objetivos que se persiguen. Esta metodología es un procedimiento donde debe alcanzar el máximo consenso entre todos los miembros de la organización y la terminología utilizada debe ser comprensible y aceptada por dicho conjunto. Es en otras palabras, la información que del sistema se derive no puede presentar ninguna confusión que lleve a interpretaciones equívocas entre los distintos niveles organizativos.

Para la elaboración de indicadores hace falta una reflexión profunda de la organización que dé lugar a la formulación de las siguientes preguntas:

¿Qué se hace?

Con esta pregunta se pretende que la organización describa sus actividades principales, de tal forma que, con la ayuda, a ser posible, de una plantilla con el fin de tenerlas inventariadas con la descripción del resultado que se pretende obtener mediante su ejecución.

¿Qué se desea medir?

A continuación, debe realizarse la selección de aquellas actividades que se consideren prioritarias. Para ello se trata de establecer una relación valorada (por ejemplo, de 0 a 10) según el criterio que se establezca, que permita priorizar todas las actividades. En esta



reflexión puede incluirse una columna en la que conste el porcentaje de tiempo dedicado por el personal de la organización en cada actividad, dado que resulta recomendable centrarse en las tareas que consumen la mayor parte del esfuerzo de la plantilla.

¿Quién utilizará la información?

Una vez descritas y valoradas las actividades se deben seleccionar los destinatarios de la información, ya que los indicadores diferirán sustancialmente en función de quién los ha de utilizar.

¿Cada cuánto tiempo?

En esta fase de la reflexión debe precisarse la periodicidad con la que se desea obtener la información. Dependiendo del tipo de actividad y del destinatario de la información, los indicadores habrán de tener una u otra frecuencia temporal en cuanto a su presentación.

¿Con qué o quién se compara?

Finalmente, deben establecerse referentes respecto a su estructura, proceso o resultado, que pueden ser tanto internos a la organización, como externos a la misma y que servirán para efectuar comparaciones.

En el proceso de formulación de los indicadores se identifican asimismo los factores-clave del éxito, que son las capacidades controlables por la organización en las que ésta debe sobresalir para alcanzar los objetivos: capacidad de conseguir satisfacción de los usuarios, la capacidad para producir servicios de calidad, la capacidad para realizar entregas rápidas y fiables, y la capacidad para aprender.

Análisis de los Indicadores

Un indicador por sí solo es una cifra fría, por tanto, para que éste cumpla con su objetivo es importante tener en cuenta los siguientes criterios:

- El resultado obtenido debe analizarse de una manera integral, determinando en qué medida dicho resultado está apuntando a cumplir los objetivos corporativos, estratégicos y operacionales.
- Para el análisis además de comparar el resultado con los rangos preestablecidos, se debe comparar con períodos anteriores para ver su evolución en el tiempo.



- Si se tienen datos de entidades que desarrollen la misma actividad los resultados deben ser comparados con ellos.

4.3.2 Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO

4.3.2.1 Selección del organismo

Existen varios puntos de vista de cómo seleccionar el organismo. El objetivo principal es llegar a cubrir el 100% de los organismos o áreas del Gobierno de Catamarca, para ello será necesario tener en cuenta factores tales como:

- **Cercanía:** Determinar cuáles son los organismos más cercanos.
- **Postulantes:** Organismos que se ofrecen como candidatos a implementar GDE.
- **Estrategia:** Evaluar los organismos que presenten mayores problemas y que la implementación de GDE aporte soluciones que causen un gran impacto social. Es conveniente tener en cuenta también aquellos organismos que manejan trámites que son requeridos desde el interior de la provincia.

A medida que se va avanzando en las etapas de implementación en determinado organismo, pueden sumarse otros a ser candidatos y tenerlo en cuenta para la selección. Se trata de abarcar la mayor cantidad de organismos posibles, siempre y cuando se pueda contar con los tiempos y recursos para encarar el proyecto.

4.3.2.2 Diagnóstico del organismo

En primer lugar, debemos realizar un diagnóstico preliminar que nos proporcione un conocimiento general de la organización y del contexto administrativo, legal, operacional y social en el que se desarrolla la organización.

Con posterioridad, realizar un análisis de las funciones y actividades de la organización e identificar sus procesos de negocio y la relación entre las actividades que realiza y los documentos resultantes como productos y evidencias de su actividad.

Por último, llevar a cabo un análisis de las fuentes de información más relevantes:



- Fuentes de información internas como guías internas, manuales de procedimientos, programas de control de calidad, calendarios de conservación existentes, análisis llevados a cabo para el diseño e implementación de otros sistemas de información, etc.
- Fuentes de información externas ya mencionadas como legislación que afecta a la organización.
- Entrevistas al personal de la organización implicado en tareas de dirección, responsables de los distintos ámbitos de la organización, auditores y asesores jurídicos, encargados del control de calidad, personal de la organización que genera y gestiona documentos en el desarrollo de sus actividades. Los requerimientos implícitos son más difíciles de averiguar e identificar.
- Obtener indicadores que sean esenciales para obtener información tales como: volumen de trámites, trámites inconclusos, tiempo medio de resolución de cada trámite, cantidad de pasos promedios de cada trámite, etc.

Con base en este diagnóstico será posible plantear la brecha entre la situación actual del organismo y la situación deseada.

4.3.3 Etapa PLANIFICACIÓN

4.3.3.1 Normativas

Se procede a evaluar qué normativas deben revisarse y modificarse. Entre ellas se pueden considerar las siguientes:

- Normativa general: delega la autoridad de aplicación a la SSTI, respalda la utilización de firma digital y define GDE como el sistema de gestión documental, siendo el único sistema de caratulación.
- Resoluciones donde se especifique la fecha en que empiezan a utilizarse trámites digitales en el organismo.
- En cuanto a normativa interna de cada organismo, revisar y modificar en caso de ser necesario para que esté alineada con la normativa general, sin oponerse a ésta.



Este proyecto implica un cambio profundo en la operatoria de la gestión administrativa en el gobierno de la provincia de Catamarca y muchos de esos cambios no están contemplados por las normas actuales, por lo que se deberá estudiar, proponer y elevar, para su aprobación, los correspondientes proyectos de modificación o reemplazo de las resoluciones y ordenanzas vigentes a fin de contener la nueva operatoria institucional. Cuestiones como foliado, tomar vista, notificaciones, firma, comunicaciones, protocolización, etc., deberán ser repensadas y receptadas por la legislación interna para asegurar la viabilidad institucional del objetivo.

4.3.3.2 Equipo de trabajo

Se deberá identificar a las personas del mando medio o alto que son los que toman decisiones dentro del organismo y delegan responsabilidades y tareas al equipo que trabajará en el día a día con la implementación. Estos actores suelen tener una participación poco frecuente en las etapas de Planificación y Ejecución, pero deben tener conocimiento de los avances del proyecto.

El equipo mínimo con el que deberá contar el organismo interesado en la implementación del GDE es el siguiente:

- Un coordinador General:
 - Responsable de la coordinación general del proyecto, estableciendo un contacto principal y permanente con la SSTI. Será el referente del organismo en todo lo referido a la implementación del GDE en la organización.
 - Dedicación exclusiva.
- Operadores de campo:
 - Se requieren al menos 2 (dos) operadores.
 - Son los responsables de los relevamientos de toda la información en el organismo, como ser:
 - ❖ Indicadores
 - ❖ Trámites



- ❖ Documentación
 - ❖ Encuestas
 - ❖ Datos de Sistemas en uso
 - ❖ Procesos Administrativos
- Dedicación exclusiva.
- Responsable de la Normativa Interna
- Persona experimentada, con conocimiento en los procesos administrativos y la normativa del organismo. Coordinará su trabajo con el equipo de Legales del GDE.
 - Dedicación no exclusiva

4.3.3.3 Relevamiento

Llevar a cabo el relevamiento de la secuencia de actividades/tareas de cada uno de los procesos, es una de las tareas más importantes, ya que en base a ello se va a obtener el resultado que luego será plasmado en las guías, instructivos o manuales de procesos.

Las actividades que componen el relevamiento tiene por objetivo final enumerar cronológicamente desde el inicio al final de cada proceso en curso o vigente, las tareas que realizan las distintas áreas involucradas.

Las variables o elementos claves a relevar son:

- Tareas que realiza el área
- Productos o salidas que se generan
- Insumos o recursos que se utilizan
- Normativa asociada al desarrollo de las tareas
- Registros o Archivos Soporte que se utilizan



- Sistemas Informáticos específicos
- Responsables
- Cantidad de personal del área

Metodologías para el relevamiento de procesos

Para realizar el relevamiento se deben buscar respuestas a las siguientes preguntas:

- **¿Qué trabajo se hace?**

Se pretende definir las tareas incluidas en los procedimientos que componen el proceso a relevar.

- **¿Quién lo hace?**

Se dirige a definir qué unidades orgánicas o personas participan de los procedimientos o tareas a relevar.

- **¿Cómo se hace?**

Se busca determinar los medios, equipos, métodos y técnicas que se utilizan para realizar las tareas a relevar.

- **¿Cuándo se hace?**

Se determina la secuencia en la que se desarrollan las distintas tareas que componen las actividades y también la interrelación temporal de los resultados de las tareas y actividades dentro del proceso del que son parte.

Las principales herramientas con las que se pueden relevar procesos y procedimientos administrativos son:

- a) Encuestas
- b) Entrevistas
- c) Análisis de Documentación
- d) Observaciones Directas



Etapas relevar en el organismo

El relevamiento constará de 5 (cinco) etapas; de las cuales las 3 (tres) primeras corresponden a la Etapa de Planificación, y las 2 (dos) siguientes a la Etapa de Ejecución.

Etapa 1

El primer paso, se lleva a cabo la recopilación de información, la cual supone las siguientes actividades:

- Identificación del organismo y las áreas del mismo que estarán involucradas.
- Búsqueda, selección y recopilación de información acerca del organismo como así también de su contexto (social, político y económico).
- Identificación y contacto con los actores institucionales.
- Solicitud de información y documentación al organismo.
- Análisis primario de la información.

Etapa 2

El segundo paso, se inicia de manera posterior a la obtención de la información y supone las siguientes actividades:

- Profundización del análisis de la información.
- Definición de los aspectos centrales a establecer como factores de indagación.
- Preparación de las entrevistas.
- Elaboración de los cuestionarios semi-estructurados que se le realizarán a los agentes del organismo.

Etapa 3

El tercer paso, implica la interacción con los equipos técnicos del organismo, y supone las siguientes actividades:

- Identificación de los funcionarios y agentes del organismo claves para la realización de las entrevistas.



- Evaluar la disponibilidad de los actores y organizar las entrevistas en el marco de la actividad de campo.

4.3.3.4 Reingeniería de procesos

Concepto: La Reingeniería de Procesos, o BPR (Business Process Reengineering), consiste en la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez.

Metodología de la Reingeniería de Procesos

La reingeniería de procesos debe ser aplicada en un marco flexible que asegure la transición entre el entorno actual y la situación futura. Esta flexibilidad debe hacer posible que la metodología se ajuste a las características de cada organización, persiguiendo la máxima eficacia y la mayor eficiencia.

Las fases esenciales de la metodología de la reingeniería de procesos, dependerá de la realidad de la organización, su relación con el medio, el estado de sus procesos. Y, lógicamente, del plan estratégico con que se cuente.

Fases de un Proyecto de Reingeniería de Procesos

La reingeniería de procesos constará de 3 (tres) fases; de las cuales la 1 (primera) fase corresponde a la Etapa de Planificación, y las 2 (dos) siguientes a la Etapa de Ejecución.

Fase 1

Definición del proyecto: Se sitúa el proyecto de reingeniería con relación a la estrategia de la organización, decidiendo qué hay que cambiar. Es el momento de planificar el proyecto y llevar a cabo cuatro actividades añadidas.

- Crear un mapa de procesos: Donde se muestre el flujo de los distintos procesos que operan en la organización, las conexiones entre ellos y las áreas funcionales implicadas. El objetivo es alcanzar una visión de conjunto que permita tomar decisiones sobre qué procesos serán objeto de la reingeniería.
- Seleccionar los procesos objeto de la actuación.



- Seleccionar los miembros del equipo de reingeniería: Esto se hará según el alcance del proyecto y las áreas implicadas. El equipo será interfuncional y sus miembros deberán representar los agentes relevantes para el proceso.

Es imprescindible que un equipo de analistas funcionales releve, adecue y documente cada uno de los procesos que se llevan a cabo en el organismo, para luego incluirlo en el sistema GDE. A su vez, comprender la forma de hacer (know how) y las reglas de negocio incluidas en un software que está prestando servicio en múltiples dependencias públicas del país, debería permitir analizar e incluir mejoras y cambios en nuestros propios procesos.

4.3.3.5 Gestión del Cambio

La gestión de cambios sirve para que las personas acepten los cambios que resultan de la implementación de un nuevo proyecto y para reducir los factores de rechazo. Incluye la anticipación de riesgos, la definición y el diseño de un enfoque que permita la implementación de una solución bajo circunstancias óptimas.

En una organización no se puede conseguir apoyo absoluto cada vez que se implanta un cambio. Es de esperar que haya empleados que presten un apoyo moderado o débil, o que muestren, tal vez, su total oposición.

El cambio exige un esfuerzo de adaptar las expectativas reales a las deseadas. La formación es clave en este sistema. Debe ser implantado desde los niveles inferiores, mediante comunicación, conocimiento, modificación de hábitos, desarrollo de habilidades, actitudes para modificar el comportamiento individual, de equipo y de grupo para implantarse en la organización.

Para minimizar el efecto del cambio es necesario diseñar una serie de actuaciones que permitan disminuir el impacto negativo y de incertidumbre que dicho cambio provoca en las organizaciones.

El objetivo principal se basa en ejecutar acciones de mejora de la comunicación, formación, liderazgo y motivación, que desarrollen la implantación del proyecto en el menor tiempo posible.



La gestión del cambio implica necesariamente que todas las personas de la organización se involucren en el proceso. Para ello han de conocerse todo lo referente al nuevo proyecto. La correcta implantación y desarrollo de nuevos cambios y procesos deben basarse en la concienciación de que implican un cambio cultural para la organización.

Objetivos

- Implantar el cambio cultural y la nueva filosofía de la nueva estrategia empresarial.
- Conseguir que todo el equipo acepte y se involucre en el cambio.
- Detectar barreras y establecer mecanismos para que el cambio se establezca de manera natural.
- Diseño del plan estratégico.
- Plan de formación.
- Plan de motivación.
- Plan de mejora de la comunicación interna.
- Plan de liderazgo

El resultado de una correcta implantación del cambio tendrá como resultados el impacto positivo en el proyecto y en la empresa.

Otros resultados:

- Aclara objetivos generales.
- Genera expectativas adecuadas y reales.
- Mejora estructura de comunicación.
- Modifica hábitos, competencias y capacidades.
- Reduce el tiempo de implantación del cambio.
- Potencia y refuerza equipos.

La formación del cambio irá destinada a modificar la cultura de la empresa.



En una primera instancia se debe planificar, con especialistas en la materia, la comunicación a todo el personal administrativo afectado respecto del alcance y objetivos del proyecto. La instancia de motivación exige, además, involucrar al personal como parte de los cambios. Para ello, se debe generar e institucionalizar el espacio de trabajo colectivo donde sean escuchados y todas sus propuestas sean debidamente tenidas en cuenta.

4.3.3.6 Capacitación

Las capacitaciones están destinadas a los usuarios finales y es una de las actividades previas a la salida a producción. Se encuentran divididas en dos tipos, masivas y específicas. Las capacitaciones masivas son generales y están orientadas para todos los agentes del organismo. Las capacitaciones específicas surgen de la necesidad de reforzar y puntualizar dos sectores claves, los cuales son: el área de soporte técnico y monitoreo, y las mesas de entrada y despacho.

- Masivas
 - Todos los agentes del organismo
- Específicas
 - Soporte Técnico y Monitoreo
 - Mesas de entrada y Despacho

Se debe planificar talleres para sensibilizar e introducir al personal del mando Medio o Alto de la organización en el sistema, como así también los beneficios del mismo. La implementación del sistema exige que los futuros usuarios finales sean capaces de utilizarlo. Por la cantidad de usuarios, la capacitación deberá planificarse adecuadamente en cuanto a las áreas o procesos prioritarios, así también como las aulas con computadoras que insumirá dicha capacitación.

Las capacitaciones a usuarios finales se pueden organizar en 6 clases como mínimo, abordando en cada una de ellas las siguientes temáticas:

- Gestión del cambio
- Firma digital



- Seguridad informática
- GDE teórico
- GDE práctico
- Cerrando con una última clase de Gestión del cambio para verificar si los conocimientos han sido asimilados.

Para cada grupo a capacitar se planificará un cronograma con una duración total entre 6 y 8 días aproximadamente.

4.3.3.7 Infraestructura del organismo

El objetivo de este tema es desplegar y asegurar la infraestructura tecnológica necesaria para el correcto funcionamiento de GDE en el organismo.

Se deberá planificar un diagnóstico previo donde se detalle la infraestructura que posee el organismo, para luego plantear la brecha existente con respecto a la infraestructura necesaria.

El software GDE es solo una parte de la tecnología que se necesita incorporar. El conjunto de servidores donde radicará, las redes internas, las máquinas clientes, los sistemas operativos, de monitoreo, de seguridad, y administración de base de datos, también deben incorporarse en el alcance del proyecto. Se recomienda diseñar la planificación para equipar al 100% el organismo, donde se ven temas como:

- Adquisición
- Relevamiento de necesidades
- Definición de procedimientos de entrega
- Definición de procedimientos de control

Una buena práctica es armar un plan de mantenimiento de la red y del equipamiento, definiendo plazos y actividades para su revisión y actualización. Esto lleva a cumplir de una mejor manera las auditorías.



4.3.4 Etapa EJECUCIÓN

4.3.4.1 Normativas

Llevar a cabo la modificación de la normativa según lo establecido en la etapa de Planificación. Realizar un seguimiento del avance de la edición y archivar los documentos legales resultantes. El cumplimiento de este ítem es fundamental, ya que nos da el respaldo necesario al momento de implementar GDE.

4.3.4.2 Equipo estratégico

Del lado del organismo, los actores de la alta dirección estarán encargados de identificar y seleccionar al personal conveniente según los perfiles o capacidades necesarias para cada rol, para así conformar el Equipo coordinador del organismo que trabajará conjuntamente con el Equipo coordinador de la SSTI.

4.3.4.3 Relevamiento

Se realiza la ejecución de lo planificado en relevamiento de la etapa anterior.

Etapa 4

El cuarto paso, es la principal actividad de campo del proceso de medición, y supone las siguientes actividades:

- Realización de las entrevistas en los lugares de trabajo de las personas a entrevistar.

Como metodología de aplicación además de la guía de preguntas que se debe respetar, debe permitirse que los entrevistados puedan explayarse sobre las cuestiones que crean convenientes, ya que ésta dinámica constituye una fuente de información útil.

Las entrevistas pueden ser individuales y/o grupales, según las circunstancias, los actores participantes y la dinámica a tratar.

Etapa 5



El quinto paso es el final, incluye el proceso de análisis y evaluación, y supone las siguientes actividades:

- Lectura y sistematización de la información recopilada a través de las entrevistas.
- Análisis de la información.
- Consultas finales y solicitud de documentación extra que pueda haber surgido en el trabajo de campo.
- Redacción del Informe.

4.3.4.4 Reingeniería de procesos

Se procede la ejecución de lo planificado en reingeniería de procesos de la etapa anterior.

Fase 2

Comprender el estado actual del proceso: Una vez seleccionado el proceso y subprocesos, el equipo de reingeniería comienza a trabajar sobre ellos. Los procesos implicados son examinados para determinar sus objetivos y quiénes intervienen en sus actividades. Los elementos críticos de esta fase, son:

- Definición de los componentes clave del proceso.
- Comprensión de las necesidades del cliente y de sus requerimientos para con el resultado del proceso.
- Identificación de debilidades y de posibles puntos de ruptura que constituirán oportunidades de mejora radical.
- Establecimiento de objetivos de rendimiento.

Serán varias las tareas a llevar a cabo. Por una parte, se modelará el proceso existente. Es decir, se describirá completamente identificando las distintas actividades y quién las ejecuta. Se trata de describir el proceso tal como es, descomponiéndolo paso a paso. El resultado será un preciso diagrama multinivel del proceso. Este diagrama reflejará las entradas a cada actividad, sus salidas y los puntos de control existentes. También los recursos consumidos y las operaciones de transformación inputs – outputs.



De otro lado, se modelarán los datos. Esto quiere decir que se describirá exactamente la información y documentación necesarias para llevar a cabo todas y cada una de las actividades comprometidas en el proceso. Esta operación producirá un modelo tal como es precisando los datos y documentos empleados por el proceso, así como las relaciones entre ellos.

Fase 3

Innovación del proceso: Se rediseñará el proceso, *pasando del tal como es al tal como debe ser*. En realidad, este trabajo habrá comenzado durante la fase anterior, en la que el hecho de modelar el proceso habrá puesto de manifiesto posibles puntos de ruptura y alternativas de rediseño al quedar al descubierto las causas – raíz de las debilidades del proceso existente.

Los elementos clave de esta fase, son:

- Identificar innovaciones potenciales.
- Desarrollar una perspectiva inicial del nuevo proceso.
- Identificar posibles mejoras incrementales.
- Asegurar el compromiso de la dirección con la óptica del nuevo proceso.

4.3.4.5 Gestión del Cambio

Plan de gestión del cambio.

Será necesario realizar un análisis de los grupos, el impacto de los cambios y el nivel de afectación de las personas, y en base a esto, se recomienda diseñar un Plan de Gestión del Cambio, el cual incluirá diferentes actividades, a fin de ir preparando el camino que garantice la exitosa implementación del Sistema de GDE. Las actividades a llevar a cabo podrían ser:

- Programación de charlas de sensibilización
- Programación de sesiones de presentación del proyecto
- Programación de talleres de transformación cultural



- Programación de presentaciones de avance en las diferentes etapas del proyecto
- Programación de capacitaciones internas
- Elaboración del Plan de Comunicaciones

A continuación veremos una metodología como ejemplo para confeccionar un Plan de Gestión del Cambio en una organización

El Plan de Gestión del Cambio consiste en 5 fases

Fase 1. Fase preliminar

Tiene como objetivo principal definir el plan de acción para la implantación del plan de gestión del cambio.

Objetivo: Delimita los pilares sobre los que se van a desarrollar las siguientes fases.

Se desarrollará a partir del plan estratégico definido por la empresa. Deberá identificar los agentes que van a desarrollar el mismo.

Fase 2. Análisis del entorno

Tienen como objetivo principal analizar el entorno y características del lugar de implantación del cambio.

Se definirá el comité de gestión del cambio.

Fase 3. Diseño planes de gestión del cambio

Tiene como objetivo diseñar el plan de formación, motivación, liderazgo y mejora de comunicación.

Fase 4. Implantación

Tienen como objetivo desarrollar el plan programado.

Fase 5. Evolución y seguimiento

Sistemas de evaluación de la implantación y medida de resultados. También tiene la función de mejora de procesos.

Caso práctico:

Fase 1. Estudio preliminar
Objetivos operativos Estudio del la nueva estrategia empresarial para su implantación en la organización mediante la gestión del cambio.
Objetivos estratégicos Conocimiento básico de la situación de partida. Definir el plan de actuación. Definir componentes y características del comité de gestión.
Programa/Acciones Definir el perfil de los componentes del comité de gestión. Diseñar el equipo del comité. Determinar planificación del proyecto. Definir cronograma de actuación. Planificar los procedimientos de actuación de gestión del cambio: mejora comunicación, motivación, liderazgo y formación.
Metas a cumplir Establecer conclusiones y objetivos.
Indicadores de seguimiento Definir la estrategia.
Responsable Consejo de administración.
Recursos Nuevo plan estratégico.
Calendario-cronograma. Planificación temporal Primera fase: 2 semanas.

Tabla 4.1 Fase 1. Estudio preliminar

Fuente: (Elaboración Propia)

Fase 2. Análisis del entorno
Objetivos operativos Análisis de la situación actual
Objetivos estratégicos Conocimiento básico de la situación de partida de las personas y departamentos donde se implantará la gestión del cambio
Programa/Acciones Análisis de la organización y procesos. Análisis del nuevo plan estratégico. Análisis de tecnologías. Análisis de personas involucradas.
Metas a cumplir Conocimiento estructura real para la implantación del plan de gestión.
Indicadores de seguimiento Informe de conclusiones.
Responsable Comité de gestión del cambio.
Recursos Reuniones de trabajo y organigramas.
Calendario-cronograma. Planificación temporal Fase 2. Duración 1 mes.

Tabla 4.2 Fase 2. Análisis del entorno

Fuente: (Elaboración Propia)

Fase 3. Diseño
Objetivos operativos Diseño de acciones para el desarrollo de la gestión del cambio a través del plan de formación, mejora de comunicación, liderazgo y motivación.
Objetivos estratégicos Definir el programa para su posterior implantación y desarrollo.
Programa/Acciones Plan de liderazgo: definición de equipos, establecimiento e identificación de necesidades, formación y asignación de líderes para la gestión del cambio. Plan de mejora de la comunicación: planificación, desarrollo y evolución de impacto. Formación: planificación, impartición, evaluación y seguimiento. Plan de motivación: desarrollo líneas de motivación, desarrollo planes de motivación e incentivos y evaluación de resultados.
Metas a cumplir Definir completamente el diseño del plan de gestión del cambio.
Indicadores de seguimiento Proyecto de diseño del programa de implantación.
Hitos Aprobación para su implantación.
Responsable Comité de gestión del cambio.
Recursos Plan estratégico y formación.
Calendario-cronograma. Planificación temporal Fase 3 del proyecto. Duración 5 semanas.

Tabla 4.3 Fase 3. Diseño
Fuente: (Elaboración Propia)

Fase 4. Implantación
Objetivos operativos Despliegue del plan de gestión del cambio
Objetivos estratégicos Desarrollar acciones destinadas a la correcta implantación de las nuevas estrategias empresariales
Programa/Acciones Plan de liderazgo: mejora de equipos mediante la mejora de liderazgo Plan de mejora de la comunicación: resultados en la comunicación institucional, interna y externa. Plan de Formación: adquisición de habilidades, destrezas y competencias para el mejor desempeño de las actividades profesionales adaptadas a la nueva situación empresarial Plan de motivación: mejora y refuerzo de la motivación de empleados y equipos
Metas a cumplir Implantación del programa y consecución de resultados
Indicadores de seguimiento Desarrollo de programas
Hitos Finalización plan de formación Finalización plan de motivación y liderazgo Finalización plan de comunicación Finalización plan de gestión del cambio.
Responsable Comité de gestión del cambio.
Recursos Cursos, talleres, jornadas y comunicaciones.
Calendario-cronograma. Planificación temporal Fase 4. Fase más amplia. Duración: 3 meses.

Tabla 4.4 Fase 4. Implantación
Fuente: (Elaboración Propia)



Fase 5. Evaluación y seguimiento
Objetivos operativos Desarrollar mejoras al plan de gestión del cambio y analizar su implantación.
Objetivos estratégicos Analizar la efectividad del plan del cambio.
Programa/Acciones Seguimiento de procesos y resultados y análisis de implantación.
Metas a cumplir Testear y ver resultados. Reporte y feedback.
Indicadores de seguimiento Informe de evaluación de resultados.
Hitos Presentación informe de seguimiento y resultados finales.
Responsable Comité de gestión del cambio.
Recursos Evaluación de resultados mediante sistemas de análisis de resultados.
Calendario-cronograma. Planificación temporal Fase 5. Desde el diseño del plan

Tabla 4.5 Fase 5. Evaluación y seguimiento

Fuente: (Elaboración Propia)

4.3.4.6 Capacitación

Llevar a cabo las capacitaciones a los usuarios finales (operadores del sistema) según lo planificado en la etapa anterior, dejando asentado en un informe el progreso de la capacitación, inconvenientes que hayan surgido y posibles propuestas de mejoras. Será necesario dar de alta a los usuarios en el sistema, creando una cuenta de correo oficial para cada uno de ellos.

Además de las capacitaciones a los usuarios finales, se deben realizar distintos talleres dirigidos a los mandos Medios y Altos de la organización con el fin de sensibilizar, eliminar posibles dudas que surjan y mostrar avances del proyecto. También servirá para realizar pruebas en el sistema a ser implementado.

En el transcurso de las capacitaciones puede que se identifiquen áreas o grupos en donde se necesiten reforzar conocimientos.



4.3.4.7 Infraestructura del organismo

En este tema se procede a ejecutar lo planificado en la etapa anterior, teniendo como objetivo principal equipar el 100% del organismo. Se debe realizar el diagnóstico de la infraestructura del mismo para solicitar el equipamiento necesario. Además, armar la conexión de red entre el organismo y la SSTI, garantizando una correcta comunicación. Una vez adquirido el equipamiento, podemos llevar a cabo las siguientes actividades:

- Efectuar la entrega del equipamiento
- Monitorear los avances

4.3.5 Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN

4.3.5.1 Implementación

El software a implementar (GDE) será provisto por el Ministerio de Modernización del Gobierno Nacional con sus programas fuente incluidos, lo que garantiza su sustentabilidad, y el mantenimiento por parte del gobierno.

La etapa de implementación marca la salida a producción del sistema en el organismo según el calendario definido en la normativa general. Una vez que el organismo sale a producción con el sistema, debe ejecutar dos tareas claves y muy importantes, que son:

4.3.5.1.1 Control y Mantenimiento

Luego de la implementación, el control se encarga de verificar que las actividades realizadas en el organismo cumplan estrictamente con los nuevos procesos, los cuales fueron rediseñados y adaptados a una nueva metodología de trabajo. También se debe contemplar el debido mantenimiento del sistema.

4.3.5.1.2 Evolución y Mejora

Consiste en seguir avanzando en la incorporación de trámites al sistema hasta llegar al 100% de los trámites digitalizados. Es importante tener en cuenta nuevas necesidades y proyectos que surjan en función de lo implementado, incorporando mejoras en los procesos digitalizados.



4.3.5.2 Implementación del nuevo Proceso

Es la transición del viejo al nuevo proceso. Esta fase debe incluir formación y entrenamiento al personal, al estar implicado un nuevo modo de trabajar.

Una vez implementado el nuevo proceso pueden, pasar varios meses hasta empezar a percibir los resultados. Que el proceso nuevo funcione con toda su potencia puede ser cuestión de más tiempo al requerir un cambio cultural que siempre es lento. Por esta razón, su implantación y desarrollo han de ser objeto de un plan de transición en que se tendrán en cuenta los cambios de normas, sistemas de evaluación y compensación, formación, etc.

Los puntos clave de esta etapa, son:

- Prueba del proceso y evaluación de sus resultados.
- Elaborar el plan de transición.
- Plan de mejora permanente.

Este último punto se relacionaría con la gestión de la mejora continua. Una vez que se ha rediseñado el proceso puede ponerse en marcha un programa de control y mejora de procesos para el ajuste permanente a las necesidades y expectativas de los clientes.



5 SISTEMA

Luego de realizado el diagnóstico y durante el proceso de construcción del modelo propuesto para este trabajo final se detectaron distintas problemáticas por parte de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, de las cuales, una de las más importantes era la falta de seguimiento y control del avance del proyecto, tanto por el lado del equipo coordinador de la SSTI como así también todas las personas involucradas en este proceso de implementación por parte de los organismos.

Analizando distintas opciones y problemáticas, propusimos desarrollar un software que, además de llevar el control del progreso del proyecto de GDE, permite gestionar el modelo creado anteriormente. De esta manera se obtiene un trabajo final mucho más completo, brindando más soluciones a la gran variedad de problemáticas y complejidades que son propias de proyectos de esta magnitud.

El sistema informático fue desarrollado en tiempo y forma según lo planificado. Para la construcción del mismo se utilizaron las tecnologías más actuales y que son manejadas por distintos integrantes de la SSTI, siempre pensando en la posibilidad de que pueda ser mejorado y adaptado a distintas necesidades que puedan surgir.

La estructura de este sistema es idéntica a la del modelo propuesto, lo que hace más fácil el entendimiento del modelo a partir del uso del software. Está compuesto por el Proyecto de implementación de GDE, el cual contiene Organismos que son cada lugar donde se realizará la implementación. Cada Organismo contiene en su interior cuatro Etapas, dentro de cada Etapa encontramos los distintos Temas que se deben tener en cuenta antes de salir a producción. Todos estos componentes del sistema tienen asociado un progreso, el cual permite saber en qué estado se encuentra el proceso de implementación. Cada Tema internamente posee un listado de Actividades, las cuales pueden cambiar de estado entre Realizadas y No realizadas. Según la cantidad de Actividades Realizadas se calcula el progreso del Tema, el promedio de los progresos de los Temas define el progreso de la Etapa, el promedio de los progresos de las Etapas define el progreso del Organismo, y el promedio de los progresos de todos los Organismos establece el progreso general del Proyecto, es decir, los distintos progresos se calculan de abajo hacia arriba si vemos su estructura como una pirámide.

El sistema además permite agregar comentarios y archivos, los cuales se encuentran ordenados cronológicamente en sus correspondientes listados.

Cuenta con sesiones de usuarios, pudiendo asignar a cada uno de ellos distintos tipos de permisos o roles con el fin de que accedan a la sección que le corresponde a cada uno según lo considere el administrador.

El sistema ayuda a toda persona involucrada en este proceso de implementación a tener un panorama del avance del proyecto, permitiendo actualizar el estado del mismo a medida que se van cumpliendo con las actividades definidas.

5.1 Arquitectura del Sistema

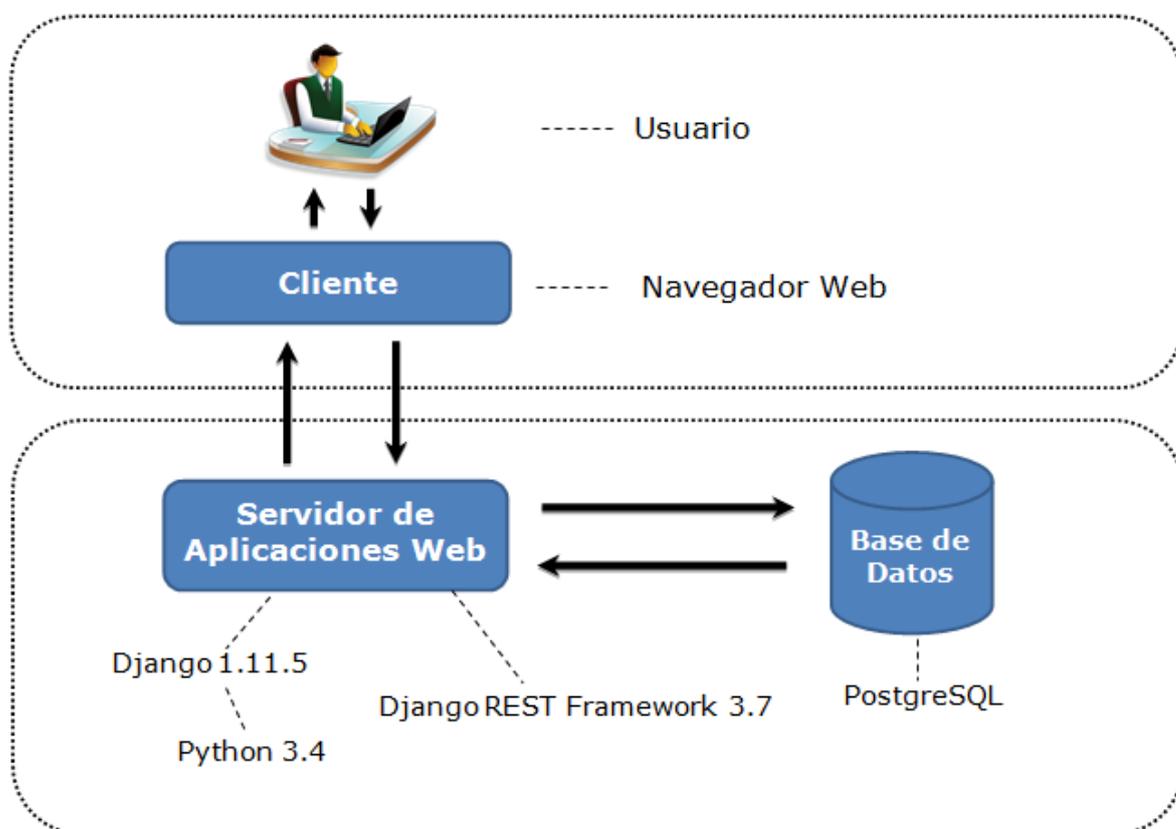


Figura 5.1 Diagrama de la Arquitectura del Sistema

Fuente: (Elaboración propia)

5.2 Diagrama de Clases

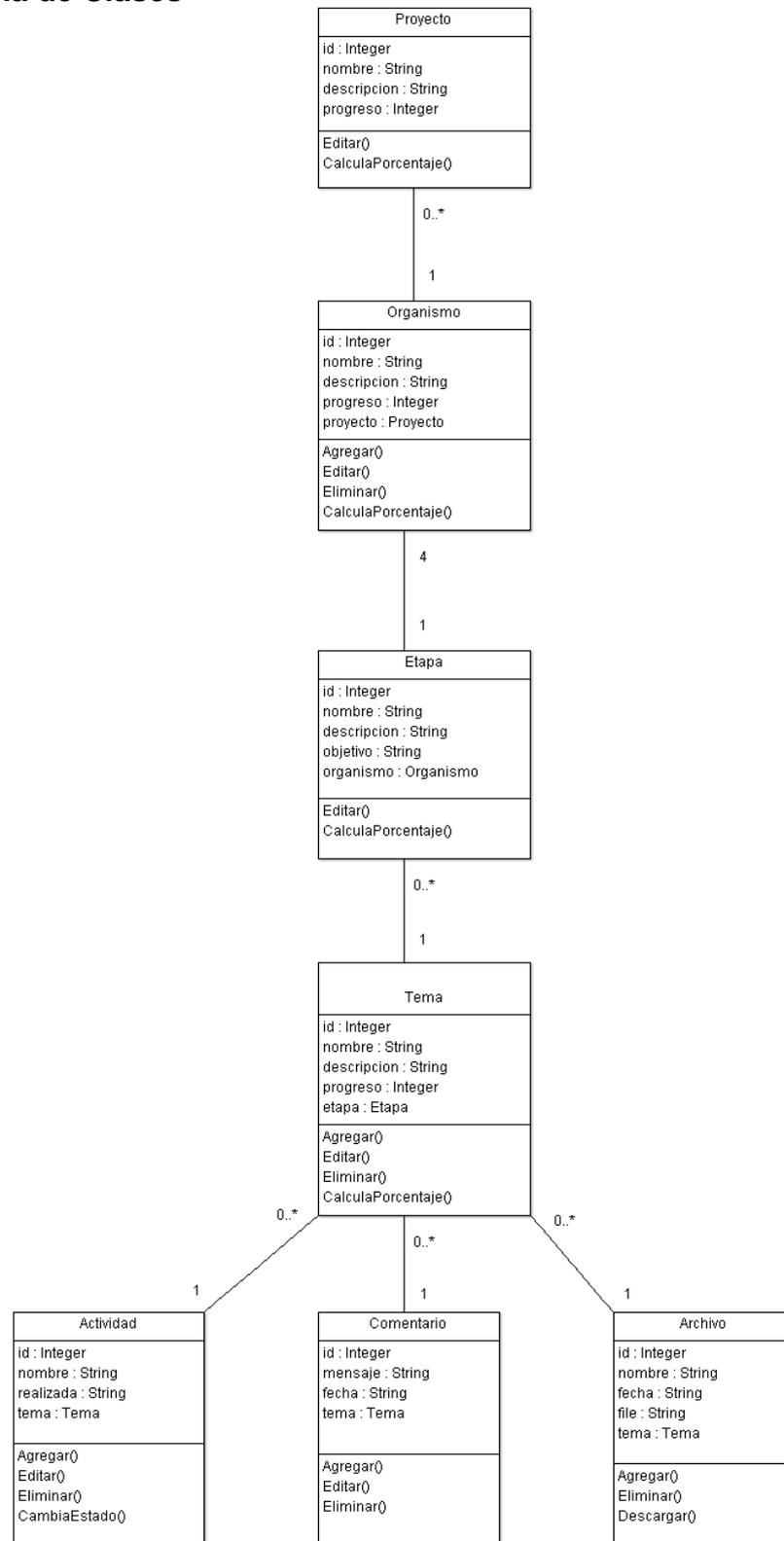


Figura 5.2 Diagrama de Clase del Sistema

Fuente: (Elaboración Propia)



5.3 Listado de funciones del sistema

- Usuarios
 - Creación de cuentas de usuario
 - Inicio y cierre de sesión de usuarios
 - Recuperación de contraseña
- Proyecto
 - Ver detalle de Proyecto
 - Cálculo del progreso del Proyecto
 - Editar Proyecto
 - Ver listado de Organismos
- Organismo
 - Agregar Organismo
 - Ver detalle de Organismo
 - Cálculo del progreso del Organismo
 - Editar Organismo
 - Eliminar Organismo
- Etapa
 - Ver listado de Etapas
 - Creación automática de Etapas
 - Ver detalle y objetivo de Etapa
 - Cálculo del progreso de Etapa
 - Editar Etapa



- Ver listado de Temas
 - Tema
 - Agregar Tema
 - Ver detalle de Tema
 - Cálculo del progreso de Tema
 - Editar Tema
 - Eliminar Tema
 - Ver listado de Actividades
 - Ver listado de Comentarios
 - Ver listado de Archivos
 - Actividad
 - Agregar Actividad
 - Editar Actividad
 - Eliminar Actividad
 - Cambiar estado de Actividad a Realizada o No realizada
 - Comentario
 - Agregar Comentario
 - Editar Comentario
 - Eliminar Comentario
 - Archivo
 - Agregar Archivo
 - Descargar Archivo
-

- Eliminar Archivo

5.4 Pantallas del Sistema

5.4.1 Iniciar sesión

Para ingresar al sistema es necesario tener una cuenta de usuario e iniciar sesión.

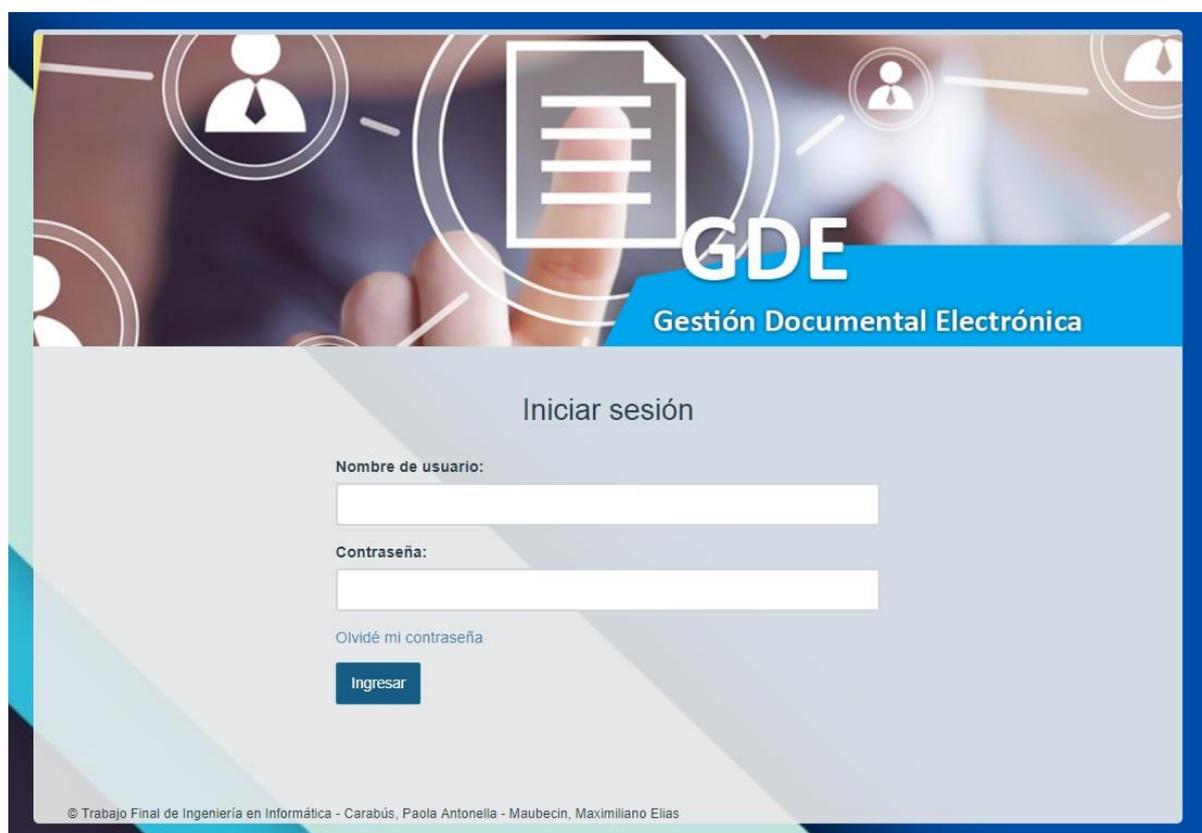


Figura 5.3 Pantalla Iniciar sesión

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.2 Pantalla principal del Proyecto

En esta pantalla podemos ver el nombre del Proyecto, su descripción, progreso y el listado de Organismos que contiene el mismo.

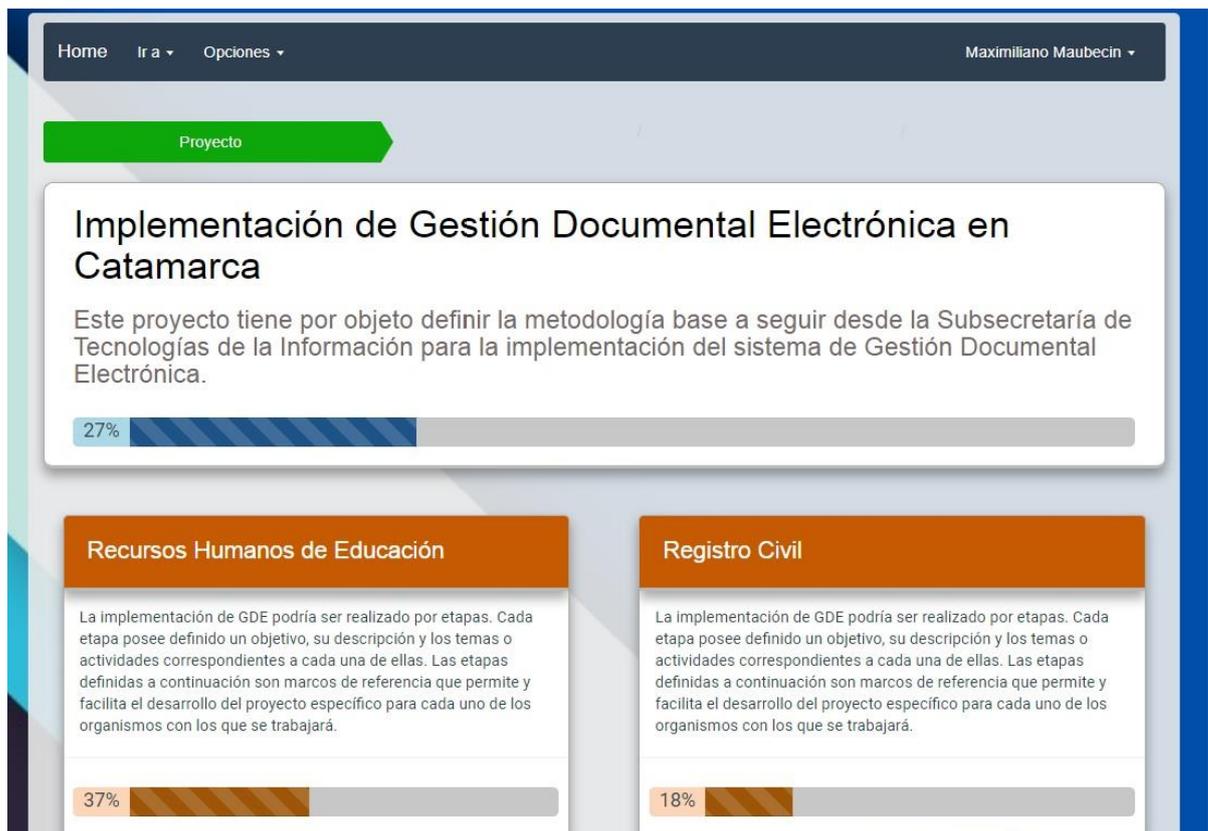
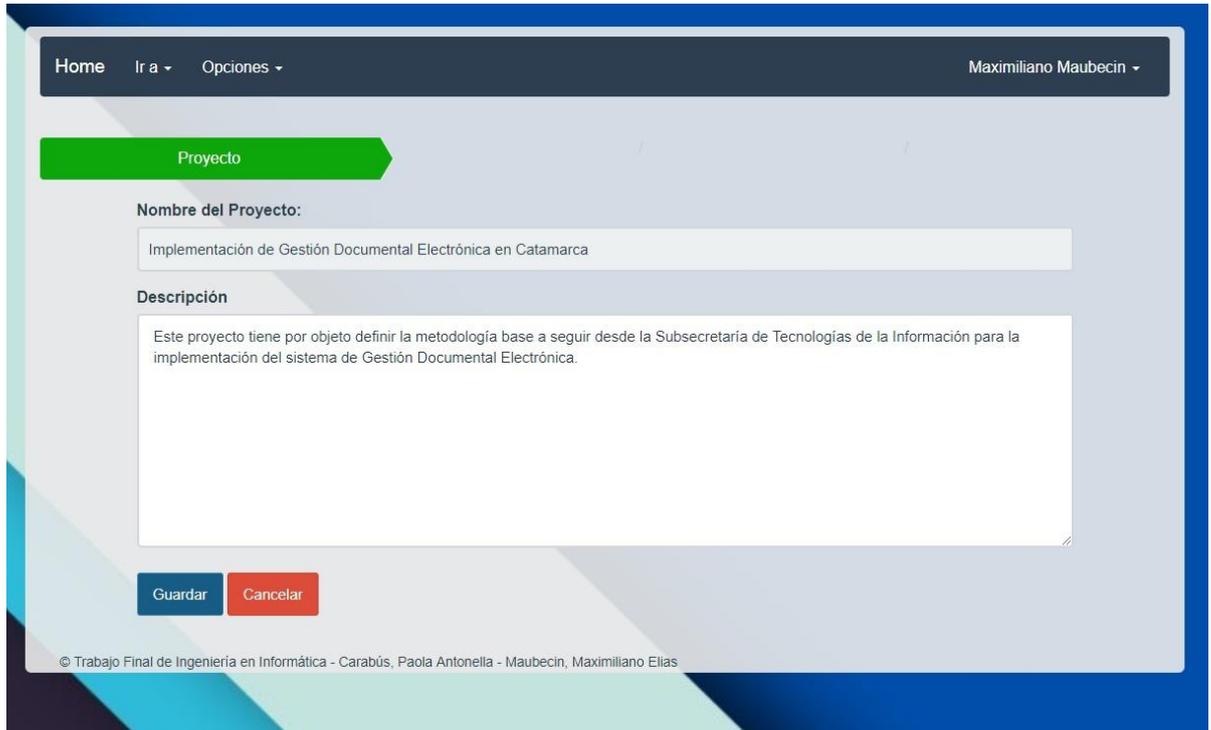


Figura 5.4 Pantalla Principal del Proyecto

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.3 Editar Proyecto

Es posible editar solamente la descripción del proyecto.



Home Ir a Opciones Maximiliano Maubecin

Proyecto

Nombre del Proyecto:
Implementación de Gestión Documental Electrónica en Catamarca

Descripción
Este proyecto tiene por objeto definir la metodología base a seguir desde la Subsecretaría de Tecnologías de la Información para la implementación del sistema de Gestión Documental Electrónica.

Guardar Cancelar

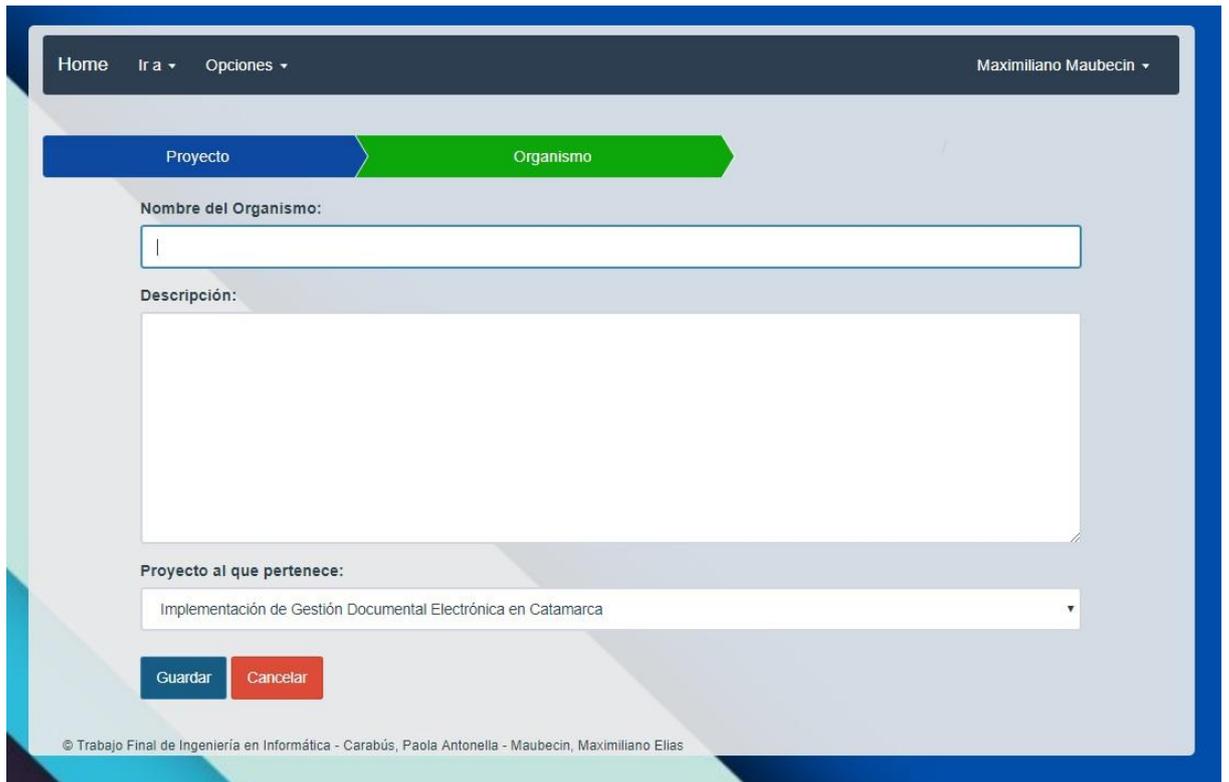
© Trabajo Final de Ingeniería en Informática - Carabús, Paola Antonella - Maubecin, Maximiliano Elias

Figura 5.5 Pantalla Editar Proyecto

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.4 Agregar Organismo

Es obligatorio completar los campos Nombre del Organismo, Descripción y Proyecto al que pertenece.



The screenshot shows a web application interface for adding an organization. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Ir a', 'Opciones', and the user name 'Maximiliano Maubecin'. Below this is a progress bar with two steps: 'Proyecto' (blue) and 'Organismo' (green). The main form area contains three fields: 'Nombre del Organismo' (a text input field), 'Descripción' (a large text area), and 'Proyecto al que pertenece' (a dropdown menu with the selected option 'Implementación de Gestión Documental Electrónica en Catamarca'). At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (red). A footer at the bottom of the page reads: '© Trabajo Final de Ingeniería en Informática - Carabús, Paola Antonella - Maubecin, Maximiliano Elias'.

Figura 5.6 Pantalla Agregar Organismo

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.5 Pantalla principal del Organismo

En esta pantalla podemos ver el nombre del Organismo, su descripción, progreso y el listado con las cuatro Etapas que contiene el mismo.

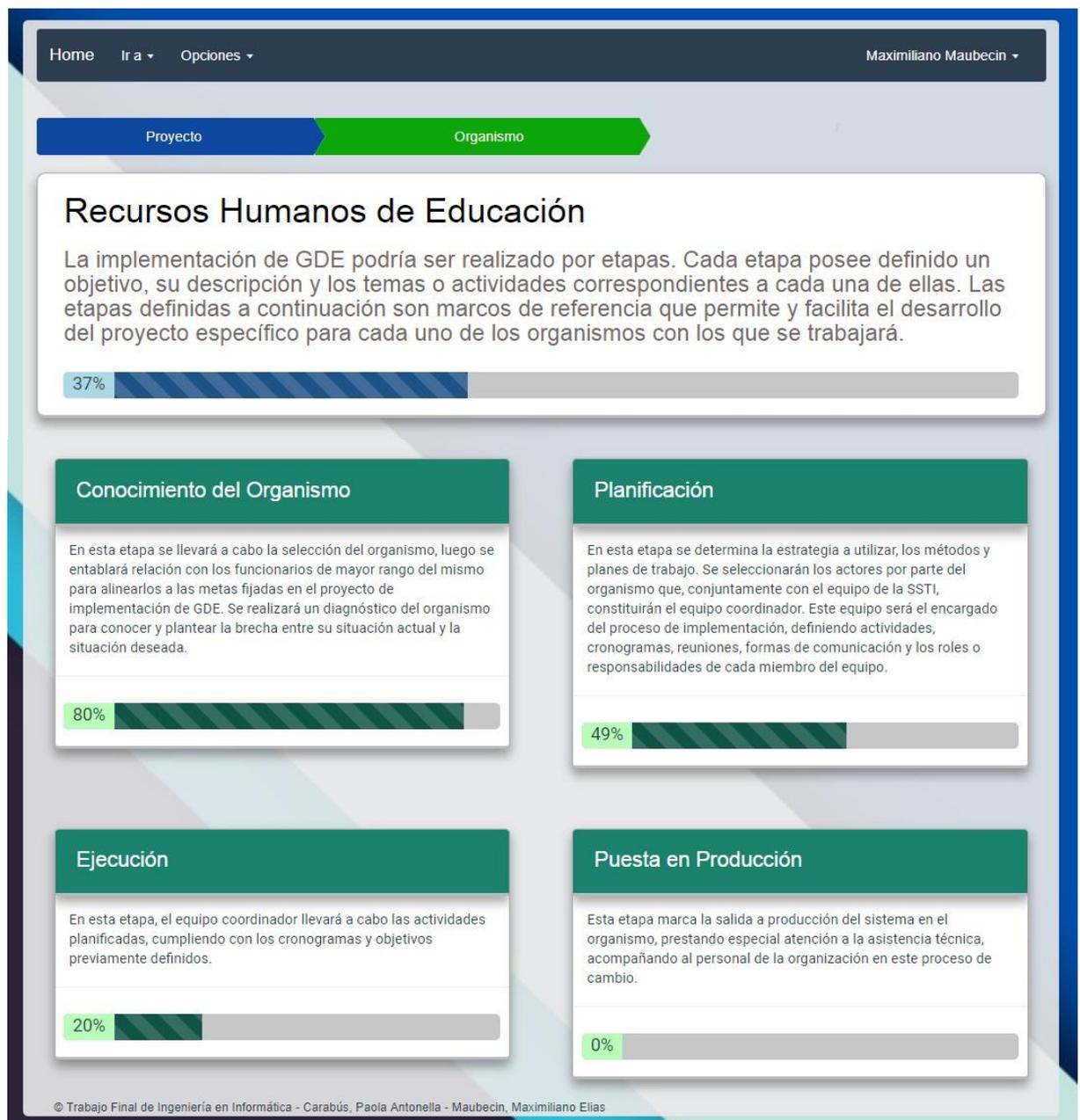


Figura 5.7 Pantalla Principal del Organismo

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.6 Editar Organismo

Sólo está permitido modificar la descripción del Organismo.

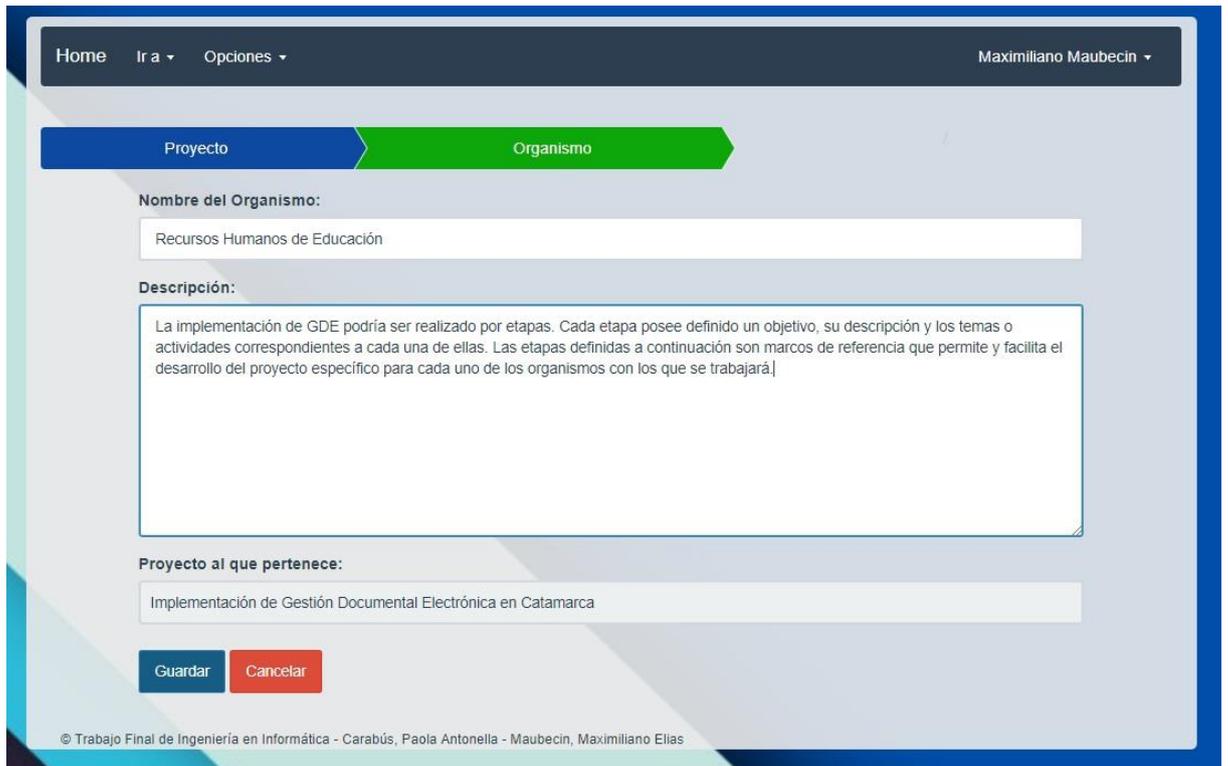


Figura 5.8 Pantalla Editar Organismo

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.7 Eliminar Organismo

En caso de eliminar, lo hará junto con todas las etapas que el mismo contiene.

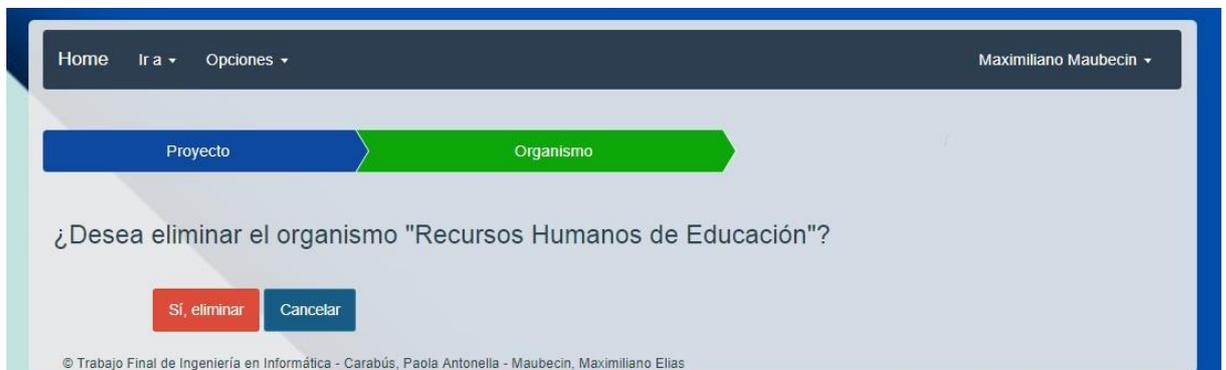


Figura 5.9 Pantalla Eliminar Organismo

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.8 Pantalla principal de Etapa

En esta pantalla podemos ver el nombre de la Etapa, su descripción, objetivo, progreso y el listado con los Temas que contiene la misma.

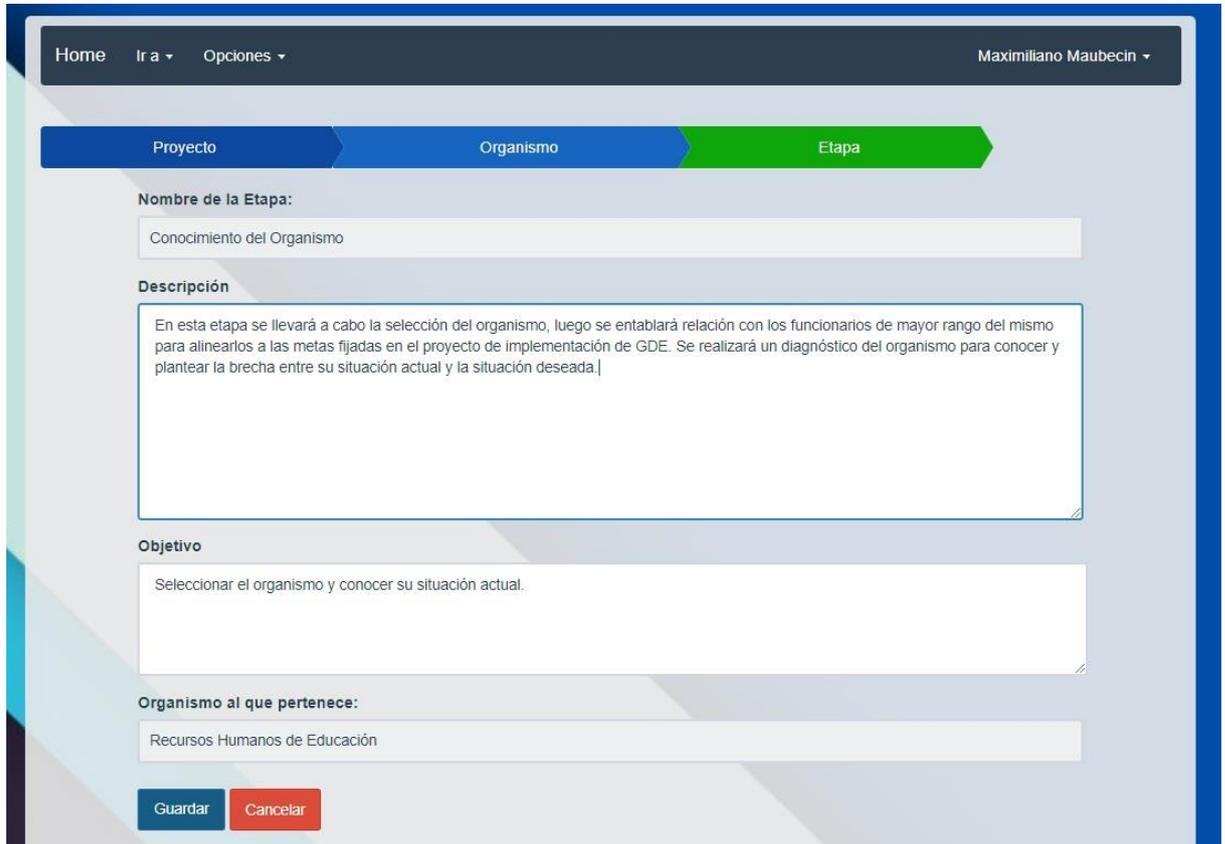


Figura 5.10 Pantalla Principal de Etapa

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.9 Editar Etapa

Es posible editar la descripción y el objetivo de la Etapa.



Home Ir a Opciones Maximiliano Maubecin

Proyecto Organismo Etapa

Nombre de la Etapa:
Conocimiento del Organismo

Descripción
En esta etapa se llevará a cabo la selección del organismo, luego se entablará relación con los funcionarios de mayor rango del mismo para alinearlos a las metas fijadas en el proyecto de implementación de GDE. Se realizará un diagnóstico del organismo para conocer y plantear la brecha entre su situación actual y la situación deseada.]

Objetivo
Seleccionar el organismo y conocer su situación actual.

Organismo al que pertenece:
Recursos Humanos de Educación

Guardar Cancelar

Figura 5.11 Pantalla Editar Etapa

Fuente: (Elaboración propia)

5.4.10 Agregar Tema

Es obligatorio completar los campos Nombre del Tema, Descripción y Etapa a la que pertenece.

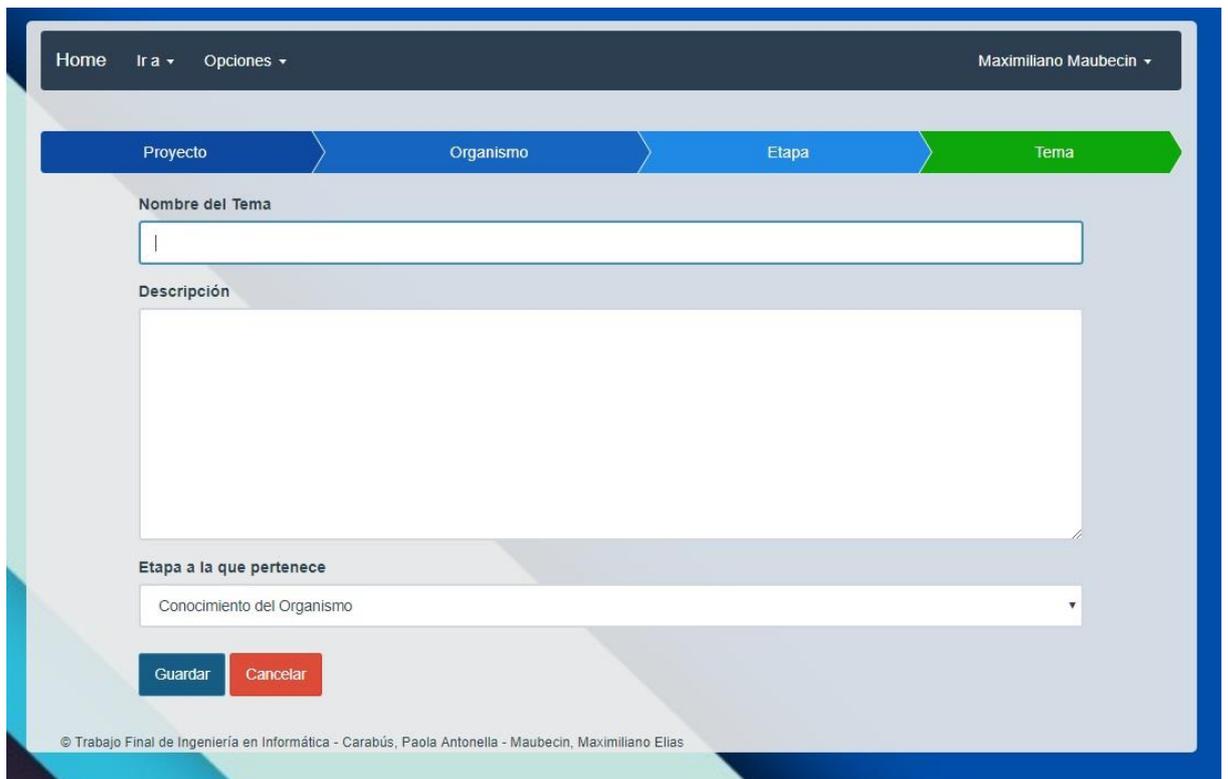


Figura 5.12 Pantalla Agregar Tema

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.11 Pantalla principal Tema

En esta pantalla podemos ver el nombre del Tema, su descripción, progreso y el listado con las Actividades, Comentarios y Archivos que contiene el mismo.

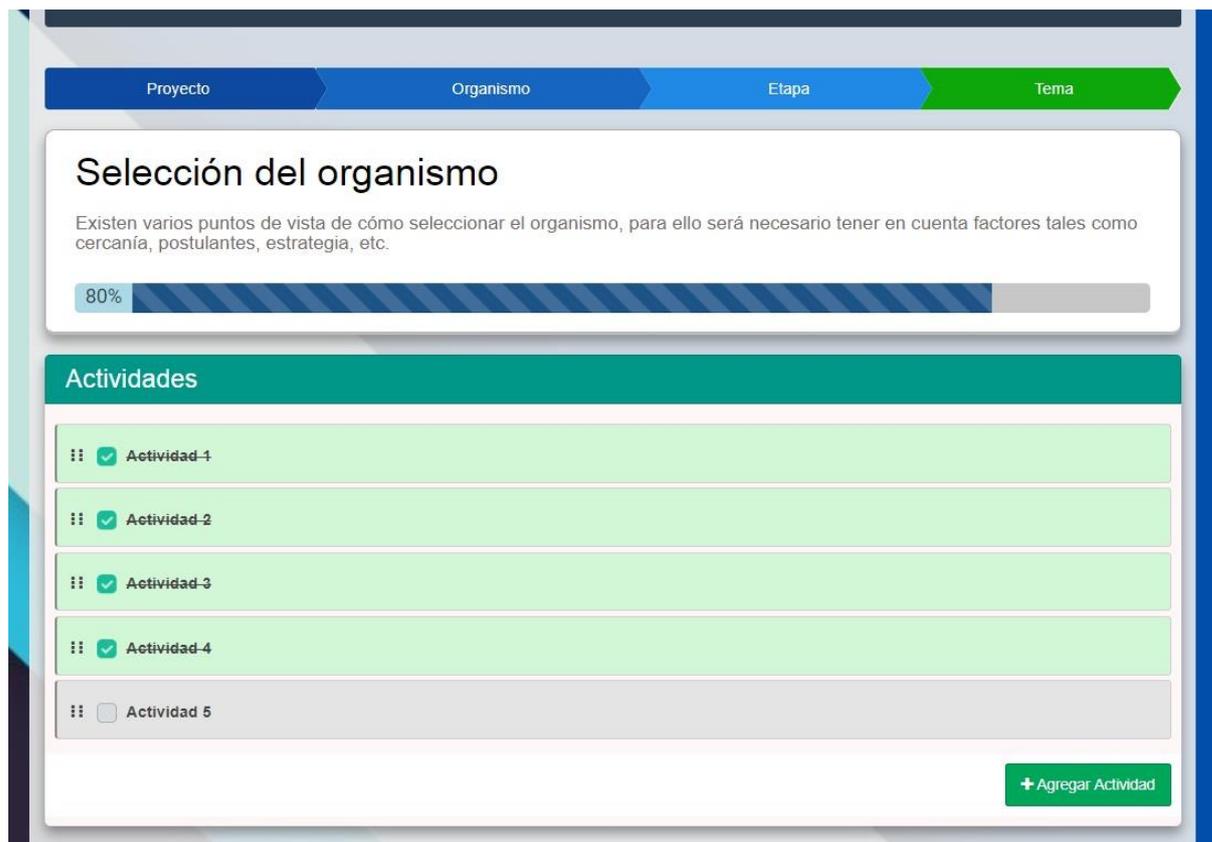


Figura 5.13 Pantalla principal Tema, listado de actividades

Fuente: (Elaboración Propia)

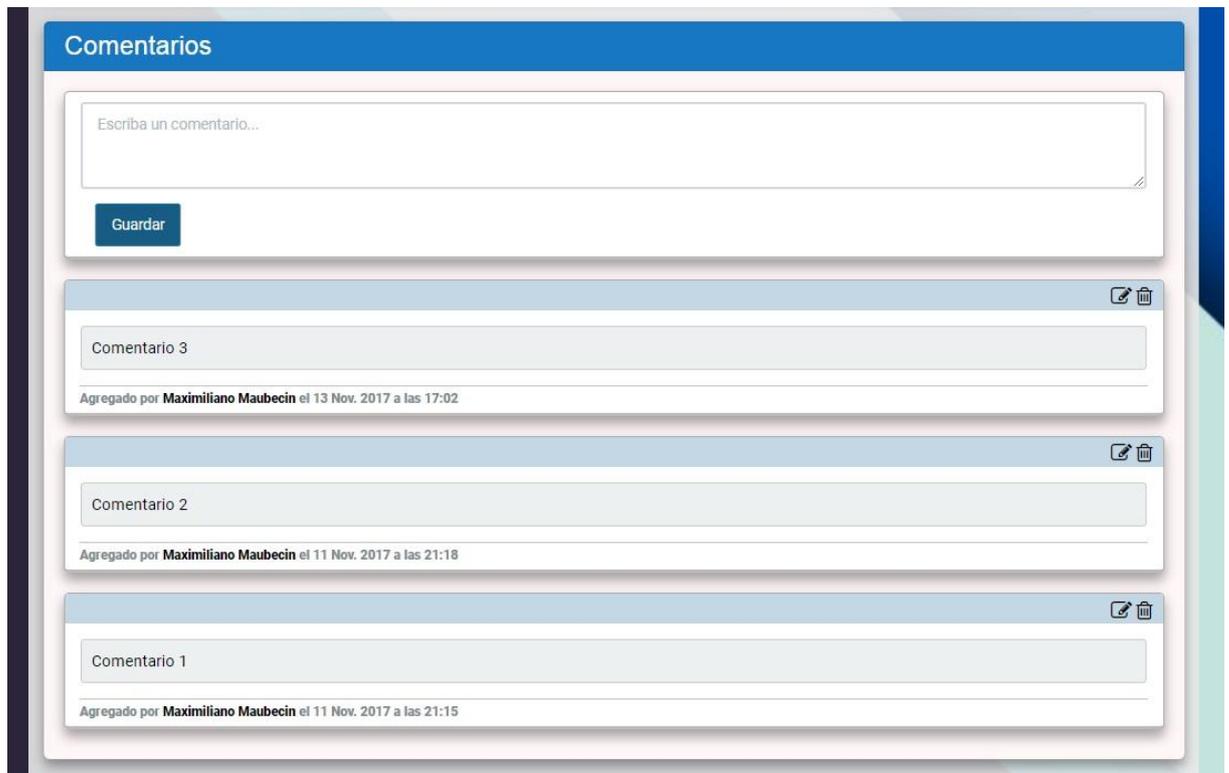


Figura 5.14 Listado de Comentarios

Fuente: (Elaboración Propia)

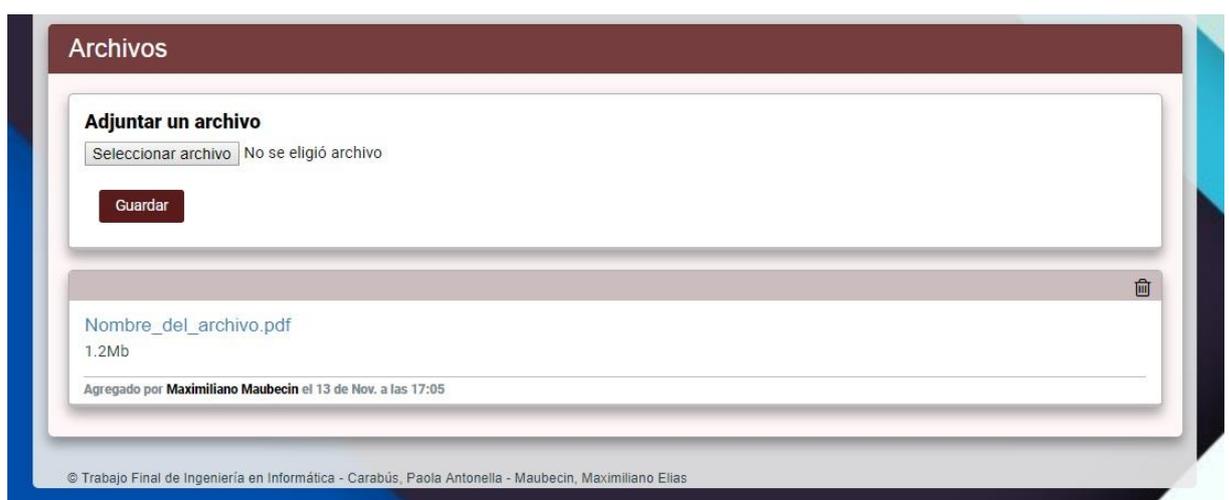


Figura 5.15 Listado de Archivos

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.12 Editar Tema

Es posible editar solamente la descripción del tema.

Figura 5.16 Pantalla Editar Tema

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.13 Eliminar Tema

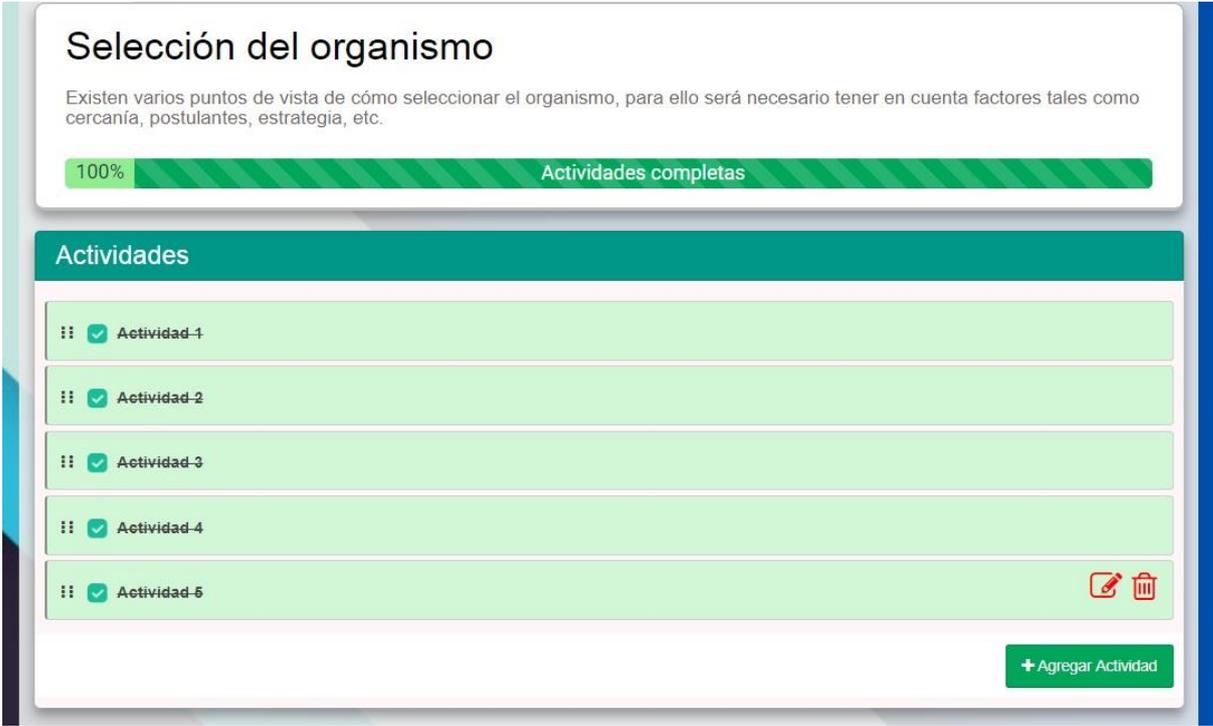
En caso de eliminar, lo hará junto con todas las actividades, comentarios y archivos que el mismo contiene

Figura 5.17 Pantalla Eliminar Tema

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.14 Cálculo del progreso de tema

A medida que las actividades cambia de estado entre Realizada y No Realizada, automáticamente se calcula el progreso del tema.



The screenshot displays a web interface titled "Selección del organismo". Below the title, there is a text block explaining that various factors like proximity, applicants, and strategy must be considered. A green progress bar indicates "100% Actividades completas". Below this is a section titled "Actividades" containing a list of five items, each with a checkmark and a menu icon. The items are "Actividad-1", "Actividad-2", "Actividad-3", "Actividad-4", and "Actividad-5". The last item has edit and delete icons. At the bottom right of the list is a green button labeled "+ Agregar Actividad".

Figura 5.18 Pantalla de Cálculo del Progreso de Tema

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.15 Agregar actividad

Para agregar una actividad solo es necesario completar el campo de texto.

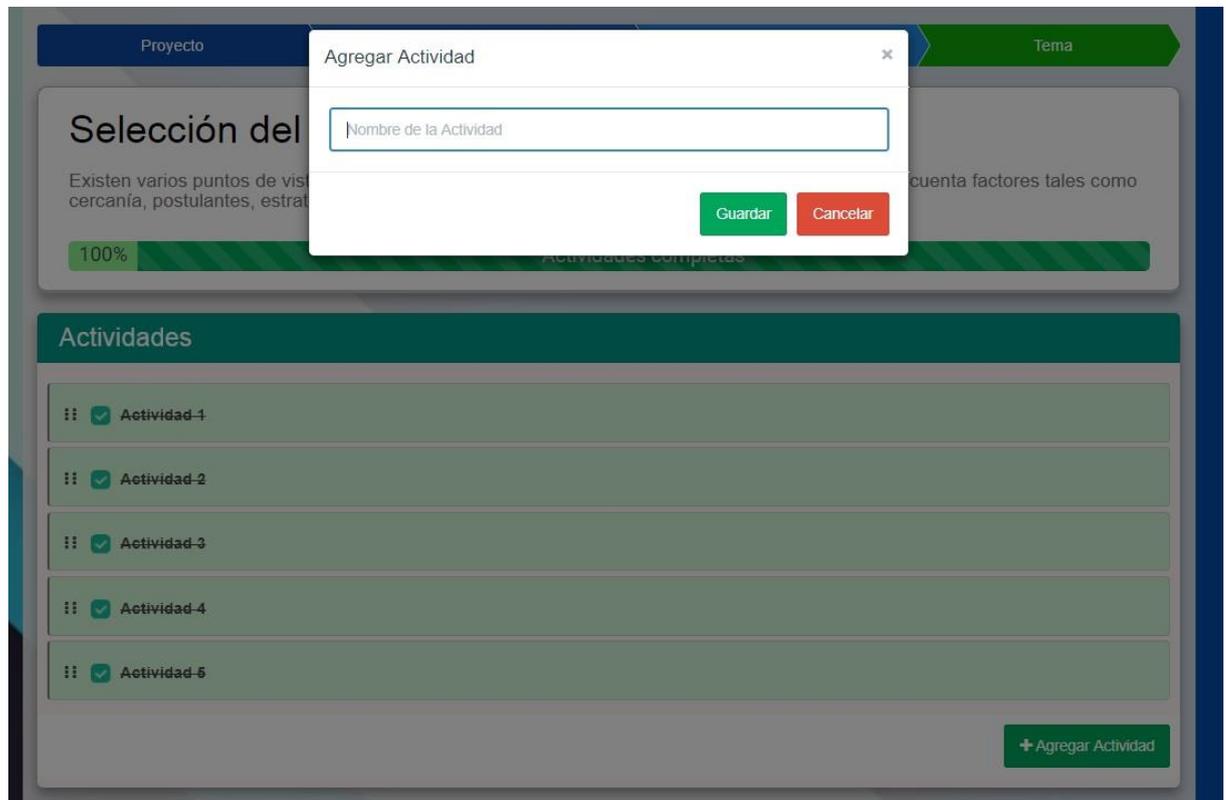


Figura 5.19 Pantalla Agregar Actividad

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.16 Editar Actividad

Es posible editar el nombre de la actividad.

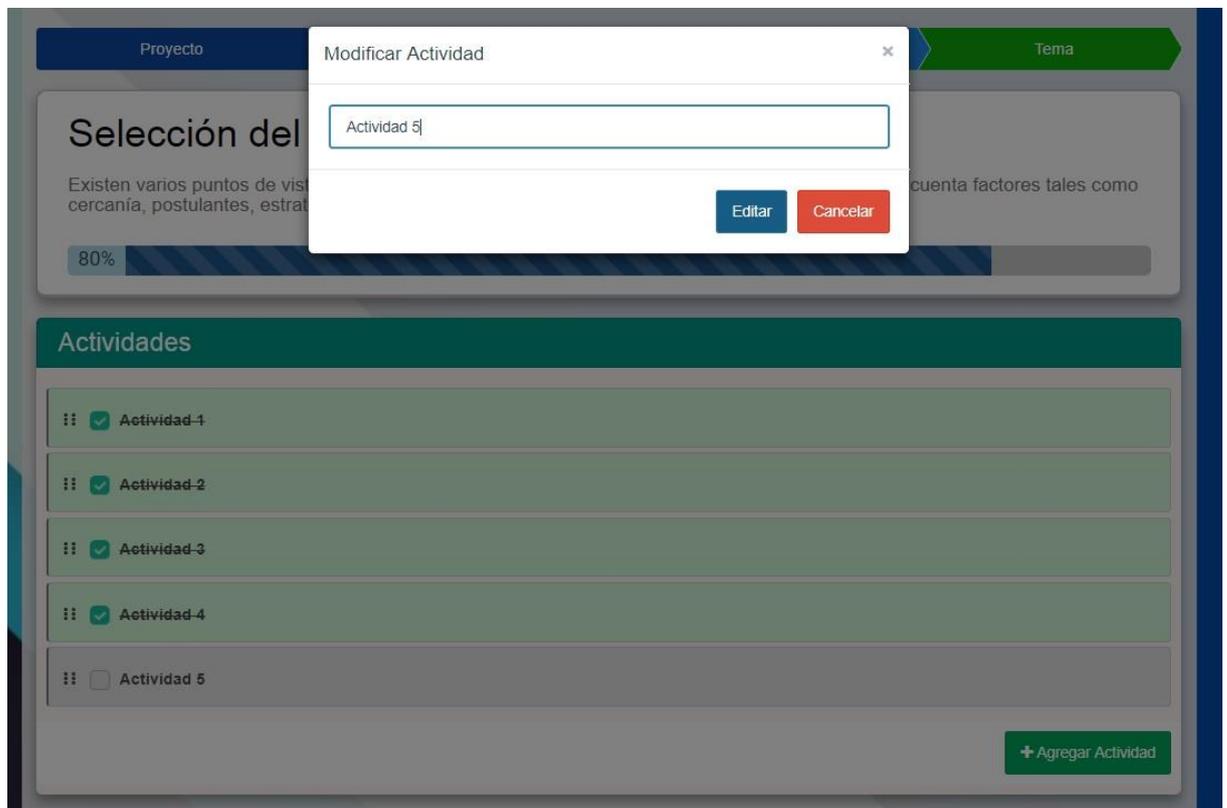


Figura 5.20 Pantalla Editar Actividad

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.17 Eliminar Actividad

Confirmación antes de eliminar.

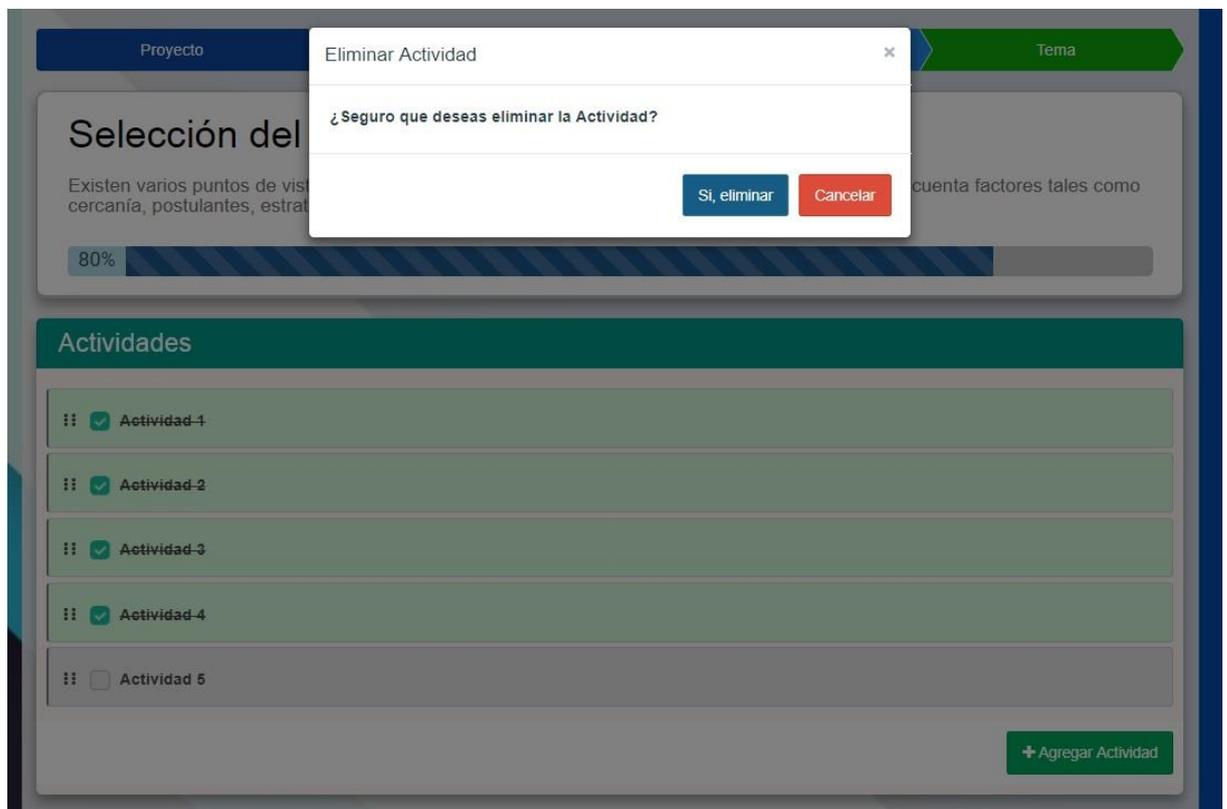
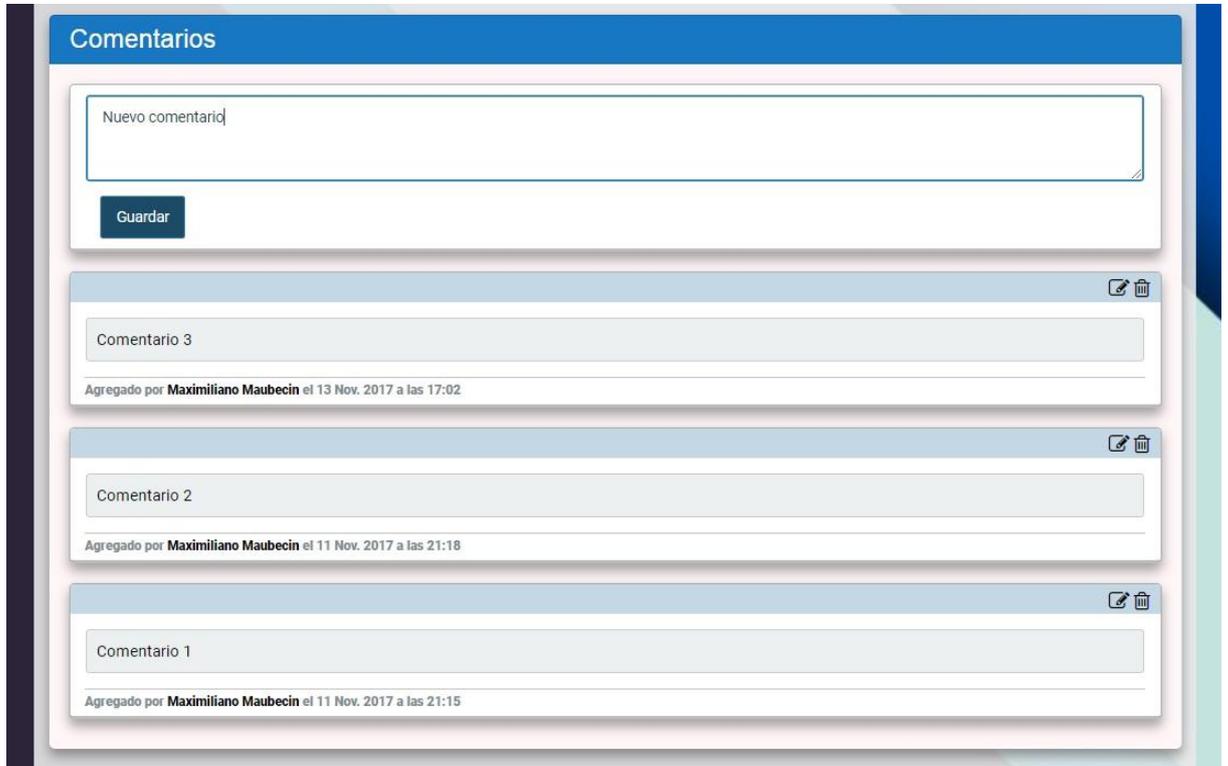


Figura 5.21 Pantalla Eliminar Actividad

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.18 Agregar Comentario

Para agregar un comentario se debe completar el campo de texto y presionar en Guardar.



The screenshot displays a web interface titled "Comentarios". At the top, there is a blue header with the title. Below the header is a form for adding a new comment, consisting of a text area with the placeholder text "Nuevo comentario" and a "Guardar" button. Below the form, there are three existing comments, each in a light blue box. The first comment is "Comentario 3", added on "13 Nov. 2017 a las 17:02" by "Maximiliano Maubecin". The second comment is "Comentario 2", added on "11 Nov. 2017 a las 21:18" by "Maximiliano Maubecin". The third comment is "Comentario 1", added on "11 Nov. 2017 a las 21:15" by "Maximiliano Maubecin". Each comment box has a small edit and delete icon in the top right corner.

Figura 5.22 Pantalla Agregar Comentario

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.19 Editar Comentario

Es posible editar el comentario modificando el campo de texto.

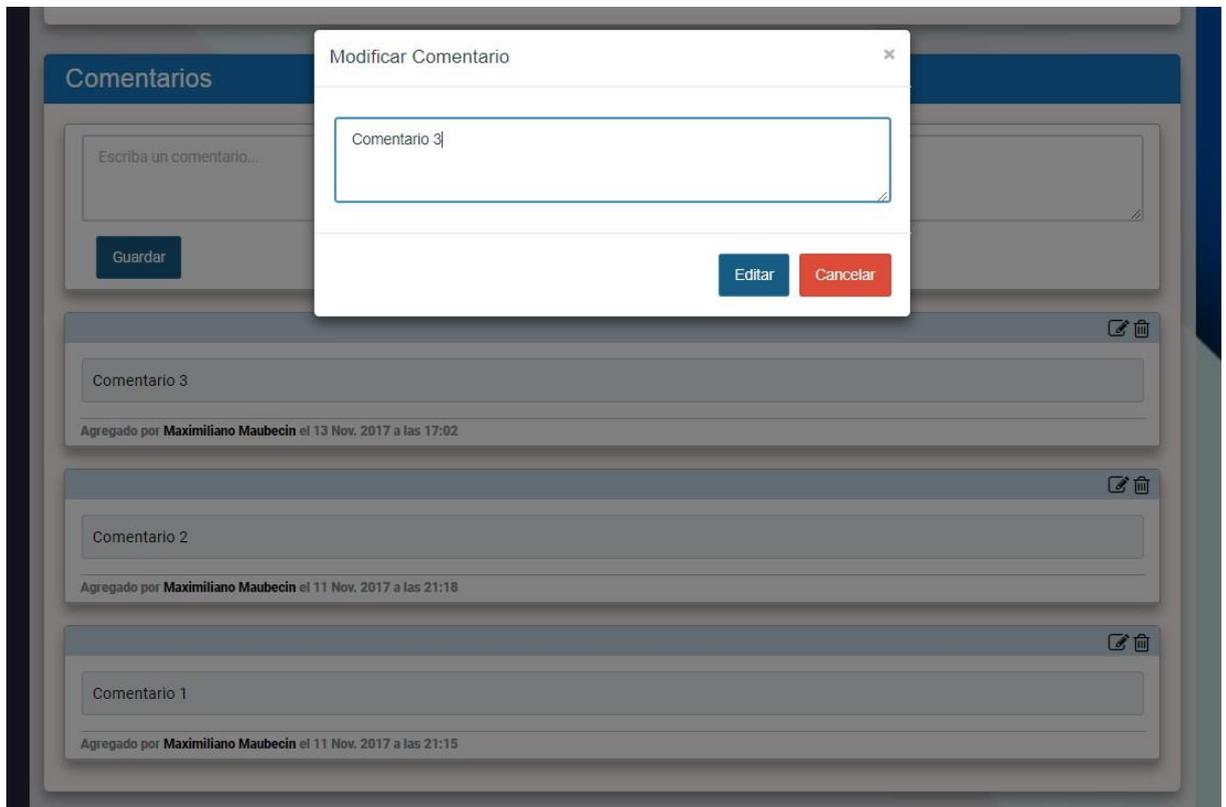


Figura 5.23 Pantalla Editar Comentario

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.20 Eliminar Comentario

Confirmación antes de eliminar.

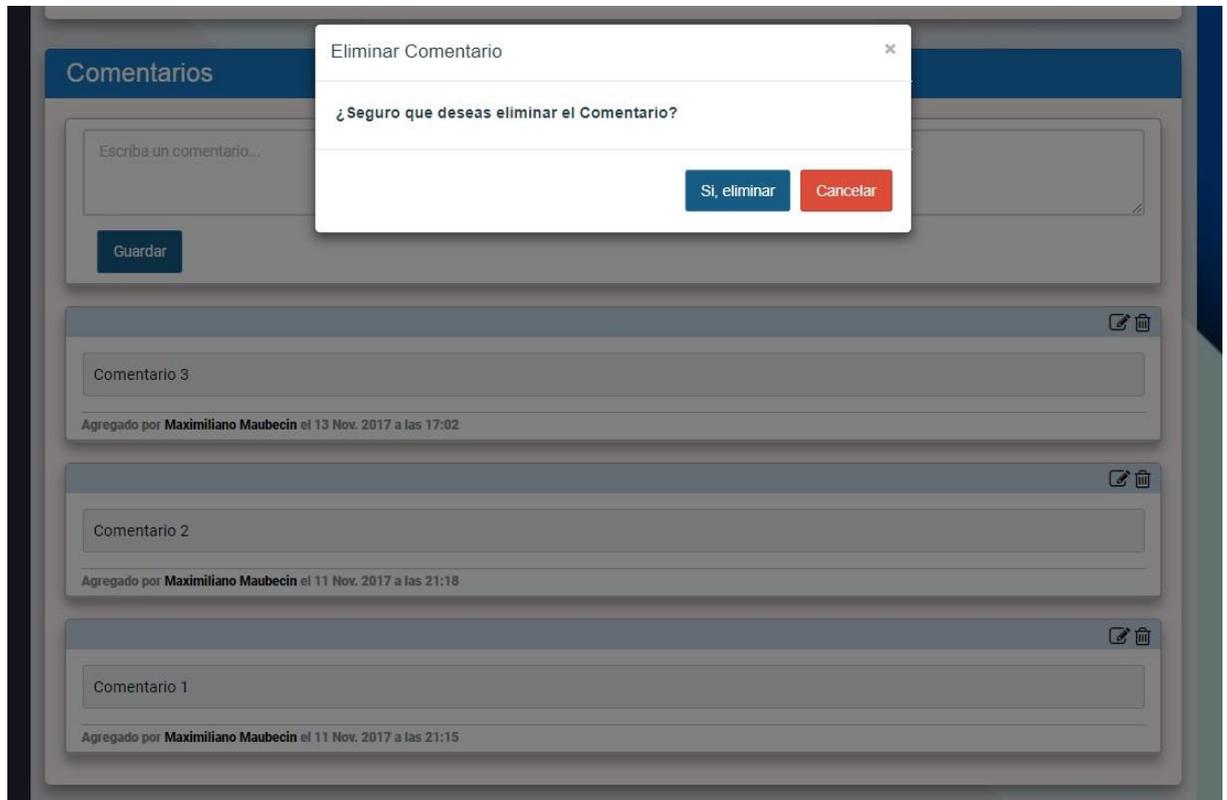


Figura 5.24 Pantalla Eliminar Comentario

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.21 Agregar Archivo

Para agregar un archivo primero se debe seleccionar el archivo y luego presionar en Guardar.

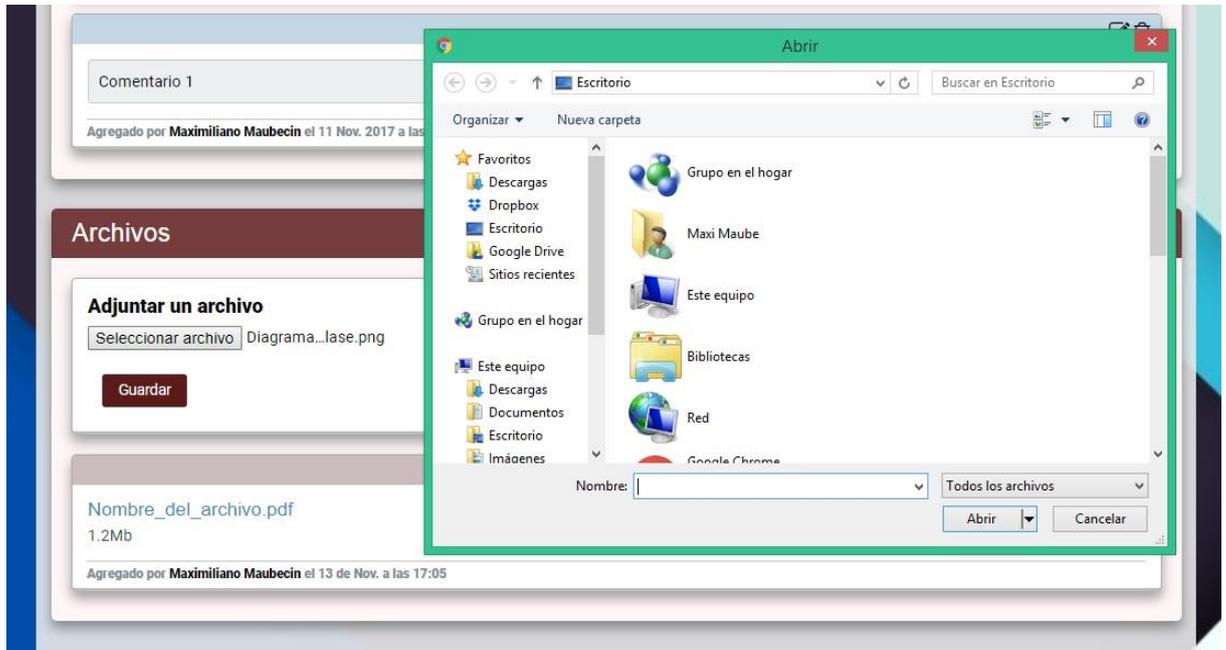


Figura 5.25 Pantalla Agregar Archivo

Fuente: (Elaboración Propia)

5.4.22 Eliminar Archivo

Confirmación antes de eliminar.

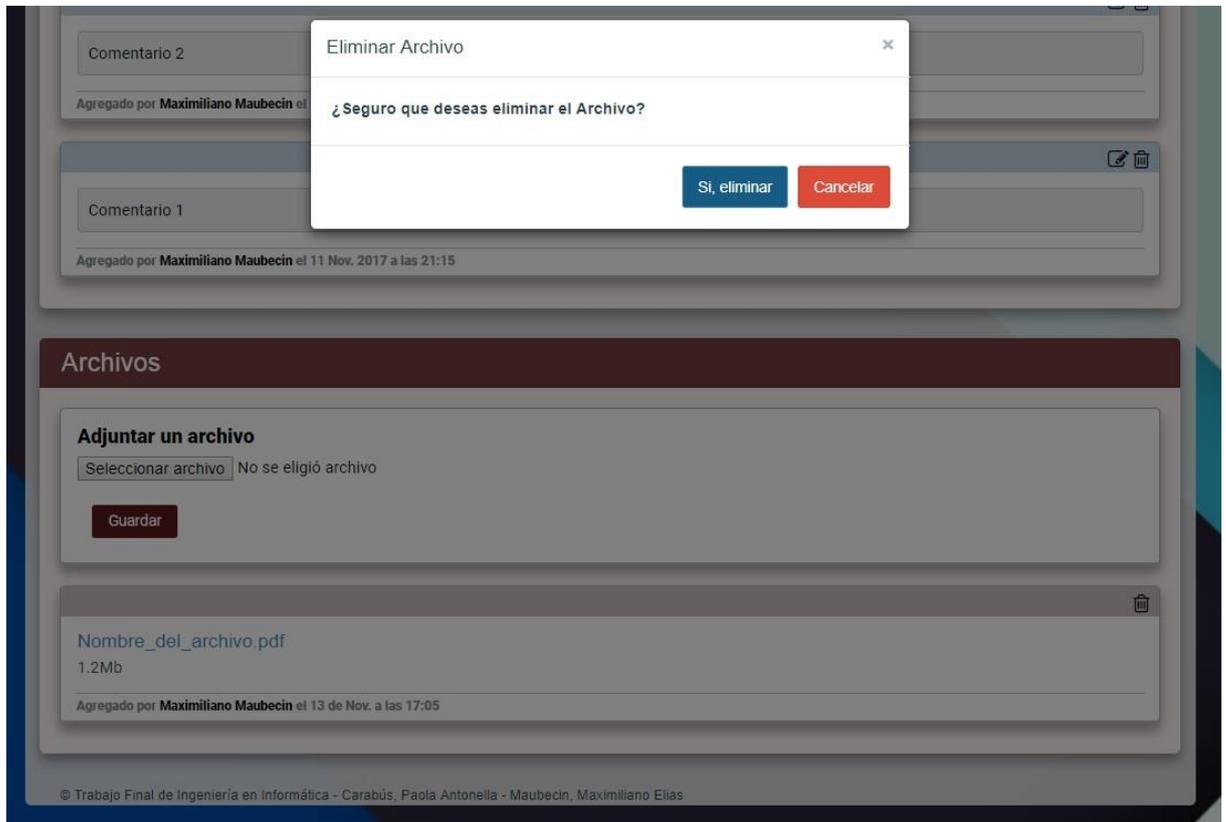


Figura 5.26 Pantalla Eliminar Archivo

Fuente: (Elaboración Propia)



6 PRUEBA PILOTO

6.1 Introducción

La prueba piloto fue realizada en un ambiente controlado y en el lugar de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, trabajando conjuntamente con el coordinador general encargado del proyecto de implementación de GDE en el Gobierno de Catamarca y personal participante en dicha implementación. Para la ejecución de la misma se tomó como referencia la implementación real de GDE en el Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas de la Provincia de Catamarca, volcando cada uno de los procesos y actividades que se siguieron en ese organismo al modelo confeccionado en este trabajo final, para así poder ver cómo responde el mismo, evaluarlo y sacar conclusiones con respecto a su estructura y contenido.

6.2 Modelo para la implementación de Gestión Documental Electrónica

6.2.1 Etapa CONOCIMIENTO DEL PROYECTO

Todas las actividades correspondientes a esta etapa fueron realizadas previo a la implementación de GDE en algún organismo. El resultado de estas actividades constituye la base necesaria para llevar a cabo el proceso de implementación en todos los organismos del Gobierno de Catamarca.

En esta etapa se analizaron los siguientes aspectos:

6.2.1.1 Compromiso político

Fue imprescindible para el inicio del proyecto contar con el apoyo de los funcionarios de mandos altos del Gobierno de Catamarca, donde la Gobernadora de la Provincia firmó el decreto de adhesión al Plan Modernización del Estado (Ver anexo 12.1). Todas las normas, leyes y convenios fueron debidamente revisados y adecuados para llevar a cabo el proyecto de Modernización del Estado.



Otros de los aspectos fundamentales para la consecución del proyecto fueron el apoyo económico y reuniones con distintos funcionarios políticos para tratar temas relacionados al mismo. Se puede apreciar una Minuta de Reunión en el Anexo 12.6.

6.2.1.2 Equipo de trabajo

Dentro de la SSTI fue necesaria la conformación de un equipo llamado Equipo Coordinador, el cual es el encargado de la implementación real de GDE en los distintos organismos. Fueron establecidos distintos roles y responsabilidades mediante la conformación de equipos interdisciplinarios, entre los cuales encontramos:

Equipo jurídico: Actualmente no se cuenta con un equipo jurídico. En el inicio del proyecto se contaba con un asesor legal encargado de adecuar la normativa que sea necesaria. En estos momentos, de ser necesaria la modificación de alguna normativa, se encargan desde la Provincia de Buenos Aires.

Equipo funcional: Está compuesto por el Coordinador General del proyecto y personal de la Subsecretaría, que se encargan del funcionamiento del software de GDE, análisis de los procesos administrativos en cada uno de los organismos, coordinar las capacitaciones, reunirse con los funcionarios políticos, controlar el progreso del proyecto, entre otros.

Equipo TIC: Está conformado por personal capacitado en los distintos temas correspondientes a las tecnologías de procesamiento, almacenamiento y comunicación necesarias para llevar a cabo la implementación de GDE.

Equipo de implementación: No existe por ahora un equipo específico, el proceso de implementación por el momento es llevado a cabo por el equipo funcional y el equipo TIC. Se busca que el equipo de implementación esté conformado por personal del IPAP (Instituto Provincial de la Administración Pública), el cual está encargado de brindar las capacitaciones a los usuarios finales del sistema de GDE de cada organismo. En caso de lograr la conformación de este equipo, el IPAP no solo realizaría las capacitaciones, sino también sería de apoyo y soporte técnico a los usuarios finales dentro del ámbito laboral, resolviendo problemas y llevando a cabo un control y seguimiento a los mismos.



6.2.1.3 Recursos

Software: El sistema de GDE ya estaba desarrollado y fue enviado desde Nación. Por lo que fue necesaria una comunicación permanente con gente de Buenos Aires especializadas en el tema para realizar las configuraciones iniciales de las máquinas virtuales que le dan funcionamiento al sistema. También se debe tener en cuenta las licencias correspondientes como por ejemplo las de Windows para el motor de base de datos, Live Cycle de Adobe para poder implementar firma digital en los documentos, entre otros.

Procesamiento y almacenamiento: Fue adquirido un Data Center para alojar los datos generados por el sistema de GDE en toda la Provincia. El mismo tiene una arquitectura modular. Hay un equipo encargado de la Administración de Base de Datos en la SSTI, el cual, conjuntamente con los proveedores del Data Center realizaron las configuraciones necesarias para ponerlo en funcionamiento.

Redes: Se utilizó fibra óptica como medio de transmisión y se realizaron las conexiones necesarias de las redes internas de la SSTI. Luego se configuró una red WAN para la conexión de los organismos con el Data Center. La Subsecretaría no realiza trabajos en las redes internas de los organismos, el mismo se delega a personal especializado dentro de cada organismo.

Capacitaciones: En un principio las capacitaciones fueron dictadas por personal de la SSTI, ahora se busca tercerizar las mismas. En cada organismo se designa un líder de proyecto y un coordinador o referente de capacitaciones que se encargará de organizar las fechas y horarios de la mismas.

Seguridad de la Información: Los datos y la configuración del sistema se manejan a través de una red interna, sin accesos externos, lo que brinda mayor seguridad. Se realizan backups periódicos automatizados de la base de datos, del esquema de la base de datos y de las máquinas virtuales.

6.2.1.4 Firma digital

El proyecto utiliza la Ley 25.506 (Ver anexo 12.2) que establece el marco legal de la firma digital en Argentina. Para visualizar y proteger los documentos generados por el sistema de



GDE se utiliza la herramienta Adobe Live Cycle, la cual protege la integridad y privacidad de los documentos firmados digitalmente.

6.2.1.5 Indicadores

En este momento solamente se utilizan indicadores de uso con datos que genera el sistema de GDE. No se han realizado hasta el momento trabajos con indicadores de gestión, pero son conscientes de la gran importancia de estos y es un tema que a futuro lo quieren trabajar.

6.2.2 Etapa CONOCIMIENTO DEL ORGANISMO

Para realizar la prueba piloto se tomó el caso de implementación de GDE en el Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas de la Provincia de Catamarca, volcando los procesos y actividades realizadas al modelo presentado en este trabajo final.

Módulo Registro Civil Electrónico (RCE)

El diseño de la gestión documental electrónica propuesta para la operación del Registro Civil tiene en cuenta el marco de la Ley Nacional 26.413, y el cumplimiento de metas propuesto para América Latina y el Caribe: “El derecho a la identidad y el registro universal debe ser abordado como tema prioritario. Un niño o una niña que no cuenta con un certificado de nacimiento, en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, no puede disfrutar de sus derechos humanos, lo que impide su desarrollo” (Boletín CEPAL-UNICEF).

La función principal del sistema es producir actas electrónicas: documentos que se generan electrónicamente y con firma digital, rigiéndose por las reglas del proceso administrativo público, conservando la fortaleza jurídica, y permitiendo el resguardo en papel requerido por la normativa nacional (en tanto la ley aún exige firma ológrafa para los actos jurídicos del derecho de familia y los actos personalísimos en general). Según esta lógica, los datos se cargan en el sistema y desde allí se produce el acta que luego se firma y guarda en papel, por lo que no sólo se evitan inconsistencias entre los datos cargados y los que figuran en el acta papel, sino que, además, al haber una copia electrónica del documento firmado digitalmente, se cuenta con infinita cantidad de “copias”, lo que facilita operar a diario con las solicitudes de los ciudadanos en forma ágil y segura.



A su vez, se estableció que los hechos registrales de una persona se relacionen entre sí, formando una Línea de Vida, y con los hechos vitales registrales de otras personas relacionadas, generando un Árbol Vincular.

Entre las ventajas de la aplicación del módulo Registro Civil Electrónico se encuentran:

- Reducción de más del 60% en los tiempos operativos de procesos de inscripción, como así también de los recursos afectados.
- Actas electrónicas que garantizan la inalterabilidad y preservación de la información.
- Univocidad en la registración de los datos de las personas, armado de un legajo electrónico personal, y visualización de la Historicidad de los hechos vitales.
- Mayor agilidad en el acceso de los ciudadanos a la información, permitiendo la obtención de actas desde cualquier delegación de la provincia.
- Posibilidad de solicitud de partidas desde cualquier punto del país.
- Base única consistente online para todas las delegaciones, que facilita la descentralización.
- Estandarización de procesos administrativos de registración civil a nivel Provincial y Nacional.
- Documentación certificada en línea dentro de la red de gobierno, que habilita la interoperabilidad con otros organismos locales que necesiten consultar información. Interoperabilidad con otros organismos externos, locales y nacionales (envío de informes online a RENAPER, ANSES, etc.).
- Posibilidad de incorporar registros históricos digitalizados.
- Pre-carga online de datos las actas de defunciones por parte de las cocherías.
- Generación de Informes Estadísticos Inmediatos.
- Canales de auditoría y control en tiempo real de las inscripciones.

Además, el hecho de contar con esta información en el módulo abre la posibilidad de integrarse a la Red Federal de Información, de diseñar interfaces de interacción con otros sistemas para el intercambio y validación de información, y de ampliar los accesos de



tramitación a distancia para que los ciudadanos puedan realizar solicitudes de partidas y pre- carga de datos online.

Actualmente, el registro de los hechos vitales se realiza en forma manuscrita (asentándolos en libros pre-impresos), y luego se vuelca parte de la información a una base de datos.

Además de no contar con ninguna aplicación transaccional ni poder vincular los registros de las personas, esto genera una fuga de información, debido a errores de omisión, cierre tardío de estadísticas, duplicación de carga, errores de transcripción, entre otros. En tal sentido, uno de los aspectos más relevantes de la implementación del sistema es la conservación de los datos registrados, su integridad y trazabilidad, a fin de asegurar un correcto gobierno de datos sobre la información generada en el Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas.

6.2.2.1 Selección del Organismo

Se seleccionó como organismo al Registro Civil de manera estratégica, ya que tiene un módulo específico de GDE para el mismo. Además, posee un importante volumen de documentos en papel y buscaban formas de digitalizar sus procesos. De Nación existe un equipo específico de Registro Civil, el cual trabajaba con ellos y con el personal de la SSTI. Sin embargo, la Ley de Firma Digital no contempla al Registro Civil, por lo tanto, sus trámites no son 100% digitales, ya que las actas cerradas digitalmente deben ser impresas y firmadas manualmente.

6.2.2.2 Diagnóstico del Organismo

Se realizó un diagnóstico del volumen de trámites que tenían, los distintos tipos de documentos que manejaban y las formas de tramitarlos. En base a esto se obtiene conocimiento sobre la situación actual del organismo y lo que será necesario para la implementación de GDE en el mismo.

Dentro del diagnóstico también se obtuvo información sobre la infraestructura del organismo, como ser la cantidad de computadoras que tenían, sistemas que utilizaban, conexión a internet, entre otros.



Además, se trataba de observar a los distintos empleados que serían los futuros usuarios del sistema de GDE, sobre todo para tener una idea de la edad promedio del empleado en el organismo.

Situación actual obtenida del relevamiento realizado

En la actualidad, las oficinas del Registro del Estado Civil de Catamarca utilizan el método manuscrito para el llenado de libros sobre plantillas pre-impresas. Además, se emplea un Sistema Aplicativo Local “Reg2003” (desarrollado en Visual Fox Pro) que fue implementado a partir del año 2004, y en el cual cada nueva acta papel es escaneada e indexada para su posterior consulta.

Si bien este sistema de interface permite reducir enormemente los tiempos de búsqueda, el proceso de elaboración y emisión de actas sigue siendo determinado por la confección manual, y la digitalización no alcanzó la integración con las 59 oficinas seccionales de la provincia.

El proceso registral existente es poco eficiente, en relación a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías. La confección de un acta demanda una doble e idéntica tarea determinada por la necesidad de llenar dos libros (original y duplicado); continuando dicho proceso, además, con la carga y escaneo del acta en el sistema, lo que resulta en un proceso triplemente reiterado y lento.

6.2.3 Etapa PLANIFICACIÓN

Cronograma Preliminar realizado por el equipo coordinador de la SSTI

- Firmar Convenio entre el Registro Civil de Catamarca y la Dirección de Sistemas de Registración Civil, del Ministerio de Modernización de la Nación.
- Relevar, Optimizar, Diseñar y Documentar los diversos procedimientos del Registro Civil.
- Coordinar con el Área Informática de la Provincia la conectividad a internet, asegurando la conexión en todas las oficinas seccionales.
- Gestión y Aprobación de Presupuesto a Invertir.
- Incorporar firma digital.



- Adquirir equipamiento informático.
- Instalar en el ambiente de prueba la plataforma del Módulo de RCE.
- Instalar en el ambiente de producción la plataforma del Módulo de RCE.
- Pre-capacitación de los Capacitadores designados.
- Capacitación de Oficiales Públicos y Operadores.

6.2.3.1 Normativa

No se realizó una planificación profunda de normativa ya que la misma se encuentra establecida mediante decretos ya aprobados como el Plan de Modernización del Estado y el empleo de la firma digital (Ver anexo 12.2) a los cuales el organismo debe adherirse.

6.2.3.2 Equipo de trabajo

Desde la SSTI se recomendaron determinados perfiles para la conformación del equipo de trabajo por parte del organismo. Acordaron reuniones con la autoridad máxima del Registro Civil para delegar al organismo el trabajo de selección del personal que estará involucrado en el proceso de implementación.

6.2.3.3 Relevamiento

Se designaron los equipos de relevamiento tanto en la SSTI como en el organismo, estableciendo la metodología para relevar, fechas de entregas, nivel de detalle y estructura del informe a presentar, entre otros. Se confeccionó un listado de trámites candidatos, planificando el relevamiento en grupos de trámites hasta llegar a cubrir el total de trámites del organismo.

Información a relevar en el Registro Civil:

- Tipos de trámites
- Equipamiento Informático correspondiente a la parte registral



- Conectividad
- Espacio físico
- Documentos digitalizados
- Sistemas informáticos y bases de datos
- Otra información considerada importante y no contemplada en esta estructura

6.2.3.4 Reingeniería de procesos

En este tema fue necesario mantener contacto permanente con gente de Buenos Aires con los cuales se organizaron para llevar a cabo la modificación de los procesos.

Se planificó la modificación de los procesos lo justo y necesario para poner en funcionamiento el sistema de GDE en el Registro Civil, pero no se planificó una reingeniería para optimizar los procesos y mejorar la comunicación entre los distintos organismos. Es un trabajo que desean hacerlo a futuro por parte de la SSTI.

6.2.3.5 Gestión del cambio

No se realizó una planificación completa sobre este tema ni tampoco se confeccionó un plan de gestión del cambio. Desde el lado de la SSTI no cuentan con un equipo especializado en gestión del cambio. Solamente se prepararon charlas de sensibilización a los usuarios finales, donde le llamaron “Introducción a la modernización”. Las mismas fueron realizadas durante las capacitaciones y previo a la capacitación práctica del sistema de GDE en la pc.

6.2.3.6 Capacitación

El equipo coordinador llevó a cabo la planificación de las capacitaciones de la siguiente manera:

- Organizar jornadas con responsables de las oficinas seccionales, para ponerlos al tanto del proyecto y motivar su colaboración.



- Identificar usuarios líderes y coordinar talleres de capacitación con el equipo de la Dirección de Sistemas de Registración Civil.
- Identificar capacitadores en la Gobernación Provincial y/o en los Municipios seleccionados y coordinar talleres de capacitación con el equipo de la Dirección de Sistemas de Registración Civil.

Las capacitaciones a los usuarios finales fueron planificadas según la cantidad de usuarios y la disponibilidad horaria de los mismos. Generalmente se arman grupos de 15 a 20 personas hasta llegar a capacitar al 100% de los usuarios. La duración depende de la cantidad de usuarios.

El lugar seleccionado para llevar a cabo las capacitaciones fue el IPAP (Instituto Provincial de la Administración Pública) ya que cuenta con el espacio físico y equipamiento adecuado.

6.2.3.7 Infraestructura del organismo

Se planificó el relevamiento por parte del Registro Civil sobre las necesidades de equipamiento. Se definieron fechas y formas de entrega. La SSTI es la encargada de distribuir la infraestructura a los distintos organismos según prioridades y productividad, por tal motivo se planificó que la entrega de equipamiento para el Registro Civil sea realizada por partes.

Recomendaciones de Hardware

Los componentes de Hardware requeridos por puesto para la operación del Sistema de

Registro Civil Electrónico son los siguientes:

- 1 PC completa: Sistema operativo Windows, Navegador Mozilla Firefox, complemento Java actualizado, Adobe Reader.
- 1 Scanner: Que permita digitalizar hojas A4 y DNIs. Si se descentraliza la digitalización de actas, que permita digitalizar libros de actas (en su defecto, se deberá digitalizar una fotocopia).
- 1 Impresora: De chorro de tinta (dado que aseguren una mayor durabilidad de la impresión). Con tecnología BubbleJet o Térmico.



- 1 Token USB: Para la firma digital las actas por parte del Oficial Público.

6.2.4 Etapa EJECUCIÓN

6.2.4.1 Normativa

El organismo se adhirió a los diferentes decretos ya existentes sobre el Plan de Modernización del Estado y el empleo de la firma digital. Además, el Subsecretario de Tecnologías de la Información, como órgano rector, firmó una disposición donde se especifica que a partir de una determinada fecha se utilizará el sistema de Gestión Documental Electrónica como el único sistema integrado de caratulación, numeración, seguimiento y registración de movimientos de todas las actuaciones y expedientes del Sector Público Provincial.

6.2.4.2 Equipo de trabajo

Desde la SSTI se realizó una reunión con la autoridad máxima del Registro Civil, la cual se encargó de designar un coordinador general en el organismo que trabaja en la implementación conjuntamente con el equipo coordinador de la Subsecretaría. Entre la autoridad máxima y el coordinador del organismo conforman el equipo de trabajo y designaron al personal necesario para ser operadores de campo y colaborar en el proceso de implementación de GDE.

6.2.4.3 Relevamiento

El relevamiento fue realizado por personal de la SSTI y del organismo, los cuales relevaron procesos, infraestructura tecnológica, tipos de documentos, sistemas informáticos utilizados, cantidad de personas por área e identificaron distintos tipos de perfiles. Desde la Subsecretaría cuentan con un Ingeniero en Telecomunicaciones que es el encargado de relevar la red para luego, junto con su equipo técnico, armar el plan para la conexión interna.

Información relevada



➤ **Tipos de inscripciones realizadas:**

- Nacimiento
- Matrimonio y unión convivencial
- Defunción
- Reconocimiento
- Inscripciones Judiciales
- Transcripciones de otros lugares (provincias o países)

ORDEN	DEPARTAMENTO	NÚMERO	NOMBRE
1	AMBATO	1334	LOS VARELAS
2		2305	LA PUERTA
3		1799	EL RODEO
4	ANCASTI	1323	ANCASTI
5		2123	LA MAJADA
6	ANDALGALA	1335	ANDALGALA
7		2120	EL ALAMITO
8	ANTOFAGASTA DE LA SIERRA	1801	ANTOFAGASTA DE LA SIERRA
9	BELEN	2656	POZO DE PIEDRA
10		1336	BELEN
11		2288	CORRAL QUEMADO
12		2202	HUALFIN
13		2255	LONDRES
14		2439	VILLA VIL
15		2881	LA CIENAGA
16	CAPAYAN	1324	CHUMBICHA
17		1326	HUILLAPIMA
18		2215	MIRAFLORES
19		3248	SAN MARTIN
20	CAPITAL	1322	CAPITAL 1322



21		2997	CAPITAL 2997
22	EL ALTO	1325	EL ALTO
23		2291	VILISMAN
24		3128	TAPSO
25	FRAY MAMERTO ESQUIU	1331	FRAY MAMERTO ESQUIU
26	LA PAZ	1329	SAN ANTONIO
27		1328	RECRO
28		1750	QUIROS
29		2125	EL QUIMILO
30		3256	LA DORADA
31		3130	ESQUIU
32		2126	EL AYBAL
33		2254	ICAÑO
34		3183	LAS PALMITAS
35		2258	LA GUARDIA
36		PACLIN	1800
37	1327		LA MERCED
38	POMAN	1337	POMAN
39		1798	SAUJIL
40		2450	RINCON
41		2796	SIJAN
42		2222	MUTQUIN
43	SANTA MARIA	1338	SANTA MARIA
44		1992	SAN JOSE
45		2121	EL CAJON
46		3257	FUERTE QUEMADO
47	SANTA ROSA	1332	BAÑADO DE OVANTA
48		2124	ALIJILAN



49		3129	LOS ALTOS
50		1803	LAVALLE
51		2122	SAN PEDRO
52		2216	LOS MOLLES
53		1339	TINOGASTA
54		2114	FIAMBALA
55		1802	PALO BLANCO
56		1735	EL SALADO
57	TINOGASTA	3184	MEDANITOS
58		2723	TATON
59	VALLE VIEJO	1330	VALLE VIEJO

Tabla 6.1 Relevamiento oficinas Registro Civil

Fuente: (Elaboración Propia)

➤ **Equipamiento Informático (Esto es en lo concerniente a la parte registral):**

Equipo	Cantidad	Descripción
Pc Servidor	1	Windows Server 2000 – Pentium IV – Disco de 80GB – Memoria de 512MB
Pc Terminal	13	Windows XP – Pentium IV – Disco de 80GB – Memoria RAM de 512MB
Pc Terminal – maquinas del CDR	2	Windows XP – Core i3– Disco de 500GB – Memoria RAM de 4 GB
Pc Terminal – maquinas del CDR	1	Windows 10 – Core i5– Disco de 500GB – Memoria RAM de 4 GB
Pc Terminal	4	Windows XP – Core i5– Disco de 500GB – Memoria RAM de 4 GB
Pc Terminal	3	Windows XP – Core i3– Disco de 500GB – Memoria RAM de 4 GB



Impresora HP 2015	8	
Impresora HP 4250	3	
Impresora HP Brother 1110	1	
Escáner HP 8250	2	
Escáner HP 8350	2	

Tabla 6.2 Relevamiento Equipamiento Informático Registro Civil

Fuente: (Elaboración Propia)

➤ **Conectividad:**

Existe una red de área local, tipo estrella, que cuenta con un servidor de archivos y de impresión. En el servidor se encuentra el sistema Reg2003. La conexión a internet se distribuye sólo para algunas terminales de la red, según la necesidad del usuario.

No cuentan con las licencias originales para los distintos programas que se utilizan en el organismo.

➤ **Estado general de la oficina:**

Regular, siendo el principal inconveniente el espacio físico insuficiente, tanto para el personal que presta servicio, como para el público, que no cuenta con adecuadas salas de espera.

➤ **Digitalización:**

Cantidad de actas digitalizadas → 238.053 actas digitalizadas

- Nacimiento: 195.738
- Matrimonio: 11.122
- Defunción: 31.193

➤ **Años digitalizados por Oficina Seccional:**



OFICINA	NACIMIENTO	MATRIMONIO	DEFUNCIÓN
ALIJILAN	1998 - 2008		
ANCASTI	1961 - 2008		
BELEN	1999 - 2011		
CAPITAL 1322	1965 - 2016	1988 - 2016	1994 - 2016
CAPITAL 2997	2011 - 2016	2011 - 2016	2011 - 2016
EL ALAMITO	2003 - 2010		
FRAY MAMERTO ESQUIU	1983 - 2009		
HUALFIN	1977 - 2009		
HUILLAPIMA	1929 - 1932		
LA MERCED	1977 - 2009		
MIRAFLORES	2005 - 2007		
POMAN	1999 - 2009		
RECREO	2011 - 2014		
SANTA MARIA	2006 - 2011		
TINOGASTA	1996 - 2015		
VALLE VIEJO	1996 - 2011		

Tabla 6.3 Relevamiento documentos digitalizados por oficina Registro Civil

Fuente: (Elaboración Propia)

➤ **Estado de actualización de las imágenes:**

A partir del año 2013, toda modificación que se realizó en el acta, mediante una marginal, se procedió al correspondiente re digitalización del acta en el sistema. Cabe aclarar que toda modificación de la partida que se realizó con anterioridad al año 2013, no se encuentra



actualizada en el sistema, motivo por el cual es necesaria la implementación de un proceso de actualización de partidas, asegurando así que el sistema informático sea fiel reflejo de la realidad.

➤ **Sistemas y bases de datos existentes:**

En lo que respecta a la parte registral, se utiliza un sistema local, Reg2003, desarrollado en Visual Fox Pro 6. No se cuenta con una base de datos, se trabaja con tablas libres, siendo las principales las correspondientes a los diferentes tipos de registros que son:

- Actas1 (nacimiento), 383.519 registros
- Actasm (matrimonio), 13.331 registros
- Actasd (defunción), 114.402 registros
- Siendo la cantidad total de registros de 511.252

6.2.4.4 Reingeniería de procesos

En base al relevamiento realizado anteriormente se obtuvo la descripción de los procesos. Estos informes fueron enviados a Buenos Aires donde se encargaron de realizar las modificaciones necesarias, generando los diagramas de flujo correspondientes a cada uno de los procesos, los cuales fueron devueltos al personal de la SSTI para continuar con la implementación. En este caso no es una reingeniería completa ya que no se optimizan los procesos, solamente se modifica lo necesario para introducir el sistema de GDE en el circuito de trabajo diario en el organismo, sin dar énfasis en la mejora del proceso para hacer el trabajo más eficiente.

6.2.4.5 Gestión del cambio

Durante las reuniones con los funcionarios de mando alto de los organismos se realizaron charlas de sensibilización con el fin de tener pleno convencimiento sobre el proyecto y apoyo político. Estas charlas son de gran importancia ya que de ellos depende la



participación y predisposición de sus subordinados para trabajar en la implementación de GDE.

Dentro de las capacitaciones a los usuarios finales, existe un módulo llamado “Introducción a la modernización” donde se realiza la sensibilización a estos usuarios con el fin de fundamentar los beneficios de la implementación del sistema, disminuir los miedos, bajar las ansiedades, contenerlos y predisponerlos al cambio.

6.2.4.6 Capacitación

En el caso del Registro Civil, las capacitaciones tuvieron una duración de 8 días; entre los cuales se trataron temas como Gestión del cambio, Firma digital, GDE teórico, GDE práctico, y todo lo referido a sensibilización de los usuarios finales.

Desde la SSTI se designó a un referente de capacitaciones el cual fue el encargado de organizar las mismas y mantener contacto con el coordinador del proyecto de GDE para informar sobre el avance y problemas que surgieron.

6.2.4.7 Infraestructura del organismo

El Registro Civil fue el encargado de realizar el relevamiento de la infraestructura del organismo y enviarlo a la SSTI. La Subsecretaría analizó y decidió que cantidad de equipamiento entregar y cómo distribuirlo en base a lo que tenían disponible en ese momento. La entrega se realizó por partes hasta llegar a cubrir las necesidades según el relevamiento. Se llevó a cabo un acto formal para la entrega de computadoras, escáners y otros dispositivos, donde se firmó un contrato de comodato (Ver anexo 12.5) especificando que los mismos serán de uso exclusivo para el sistema de Gestión Documental Electrónica.

Listado de bienes que fueron entregados (Ver listado detallado en anexo 12.5):

- 20 computadoras de escritorio tipo estándar
- 5 computadoras de escritorio tipo media
- 5 escáner marca Kodak
- 1 impresora marca Brother



- 5 UPS marca APC

6.2.5 Etapa PUESTA EN PRODUCCIÓN

6.2.5.1 Implementación

La implementación del Módulo de Registro Civil Electrónico se debe realizar por etapas, planificando una expansión gradual y coordinada por zonas, mientras se avanza en el abastecimiento de conectividad y equipamiento tecnológico de todas las oficinas seccionales del Registro Civil provincial.

En una primera instancia se implementó el módulo de Comunicaciones Oficiales (CCOO), que sirve para comunicar una información a una persona o a un grupo de personas mediante notas y memorandos. Luego se implementó el módulo Generador Electrónico de Documentos Oficiales (GEDO) que contiene y administra todas las reglas para generar digitalmente los documentos oficiales electrónicos. y por último se implementó el módulo de Expediente Electrónico (EE) que permite vincular documentos electrónicos, de modo de conformar un expediente. Todo esto se llevó a cabo en el edificio central del Registro Civil ubicado en la Ciudad Capital de la Provincia de Catamarca. El próximo módulo a implementar es el de Trámites a Distancia (TAD) en el Interior de la Provincia. Éste proceso de implementación en el Registro Civil inició hace aproximadamente 5 meses.

El objetivo propuesto para la presente gestión es lograr la implementación del sistema en todas delegaciones del Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas de la Provincia de Catamarca. Dado que actualmente no todas las oficinas se encuentran conectadas a la red, se plantean dos fases para el proyecto, siendo el objetivo de la primera lograr la implementación exitosa del módulo en las dos oficinas de la Capital, para todas las inscripciones registrales, y de la segunda integrar la totalidad de las 57 oficinas restantes que componen el Registro de Catamarca.

6.2.5.1.1 Control y Mantenimiento

En la SSTI se cuenta con software que permite llevar un control del uso del sistema y de sus usuarios en base a indicadores de uso.



Actualmente posee una cantidad aproximada de 8000 documentos generados digitalmente.

A través de datos obtenidos de la base de datos, podemos apreciar algunos indicadores del Registro Civil en el periodo desde septiembre de 2017 hasta febrero de 2018:

- Actas de Defunción: 702
- Actas de Nacimiento: 1048
- Actas de Matrimonio: 124

6.2.5.1.2 Evolución y Mejora

Hasta este momento no se han realizado estas actividades de evolución y mejora ya que la implementación es reciente y aún no está completa.

6.3 Conclusión de la prueba piloto

A pesar de no haber utilizado el modelo confeccionado en una implementación real, podemos observar que el mismo abarca la gran mayoría de los aspectos en todo el proceso de implementación, respondiendo de una muy buena manera en esta prueba piloto.

Se puede apreciar que los temas más destacados del modelo en la prueba piloto fueron Equipo de trabajo, Relevamiento, Capacitaciones, Recursos e Infraestructura.

Los puntos débiles encontrados en el modelo para esta prueba en particular fueron Normativa, Indicadores, Gestión del cambio y Reingeniería de procesos, ya que estos temas no fueron llevados a cabo en profundidad por los implementadores de GDE en el organismo.

Uno de los aspectos a mejorar en el modelo es la elaboración de un Plan de contingencia para tomar medidas de prevención, identificar problemas y elaborar procedimientos de contingencia en caso de ser necesario. Otro de los aspectos fundamentales a mejorar es trabajar en la elaboración de cronogramas para establecer de manera óptima los tiempos de cada una de las actividades en el proceso de implementación, ya que el tiempo es un factor clave en proyectos de esta magnitud.



7 INDICADORES

Los datos fueron tomados de la base de datos del sistema de Gestión Documental Electrónica en el periodo desde septiembre de 2017 hasta la mitad de febrero de 2018.

Estos datos serán clasificados por organismos, y por meses. El sistema de GDE actualmente se encuentra implementado en tres organismos, cada uno de ellos se encuentra dentro de ministerios y secretarías, los cuales son:

- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECyT)
- Ministerio de Gobierno y Justicia (MGJ)
- Secretaría General de la Gobernación (SGG)

7.1 Información sobre usuarios

- Cantidad total de usuarios del sistema de GDE: 616
 - Cantidad de usuarios total del MECyT: 364
 - Cantidad de usuarios total del MGJ: 37
 - Cantidad de usuarios total del SGG: 215

7.2 Información sobre documentación y uso del sistema

Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología

MECyT	09/2017	10/2017	11/2017	12/2017	01/2018	02/2018	Total
Actividad GEDO	45	190	724	3270	346	1770	6345



Expedientes	0	0	160	540	0	289	989
Cantidad de documentos	6	36	858	2382	142	1313	4737
Nota	5	28	46	15	2	3	99
Disposición	0	0	0	21	50	65	136
Carátulas	0	0	401	1054	0	515	1970
Providencias	0	1	227	738	89	376	1431
Documentación de escuela	0	0	209	545	1	291	1046

Tabla 7.1 Indicadores MECyT

Fuente: (Elaboración Propia)

Ministerio de Gobierno y Justicia

MGJ	09/2017	10/2017	11/2017	12/2017	01/2018	02/2018	Total
Actividad GEDO	156	533	1320	1490	2270	971	6740
Expedientes	0	0	0	0	0	0	0
Cantidad de documentos	167	534	1334	2435	3152	1233	8855
Informe externo	16	50	1110	2424	3135	1230	7965
Actas	48	170	76	7	16	3	320
Certificados	52	161	76	0	0	0	289



Documento Nacional de Identidad	51	152	72	0	0	0	275
Defunciones	46	167	147	128	154	60	702
Nacimientos	3	20	283	387	334	21	1048
Matrimonios	0	0	0	39	60	25	124

Tabla 7.2 Indicadores MGJ

Fuente: (Elaboración Propia)

Secretaría General de la Gobernación

SGG	09/2017	10/2017	11/2017	12/2017	01/2018	02/2018	Total
Actividad GEDO	50	288	313	1200	516	550	2920
Expedientes	0	0	0	122	17	43	182
Cantidad de documentos	5	72	101	759	287	273	1497
Nota	4	69	57	88	29	53	300
Informes	1	0	16	115	59	26	217
Carátulas	0	0	0	208	32	84	324
Providencias	0	0	21	240	134	72	467

Tabla 7.3 Indicadores SGG

Fuente: (Elaboración Propia)

A continuación, se muestran algunas capturas de pantalla a modo de ejemplo donde se puede visualizar un tablero de indicadores con datos obtenidos de la base de datos de GDE.

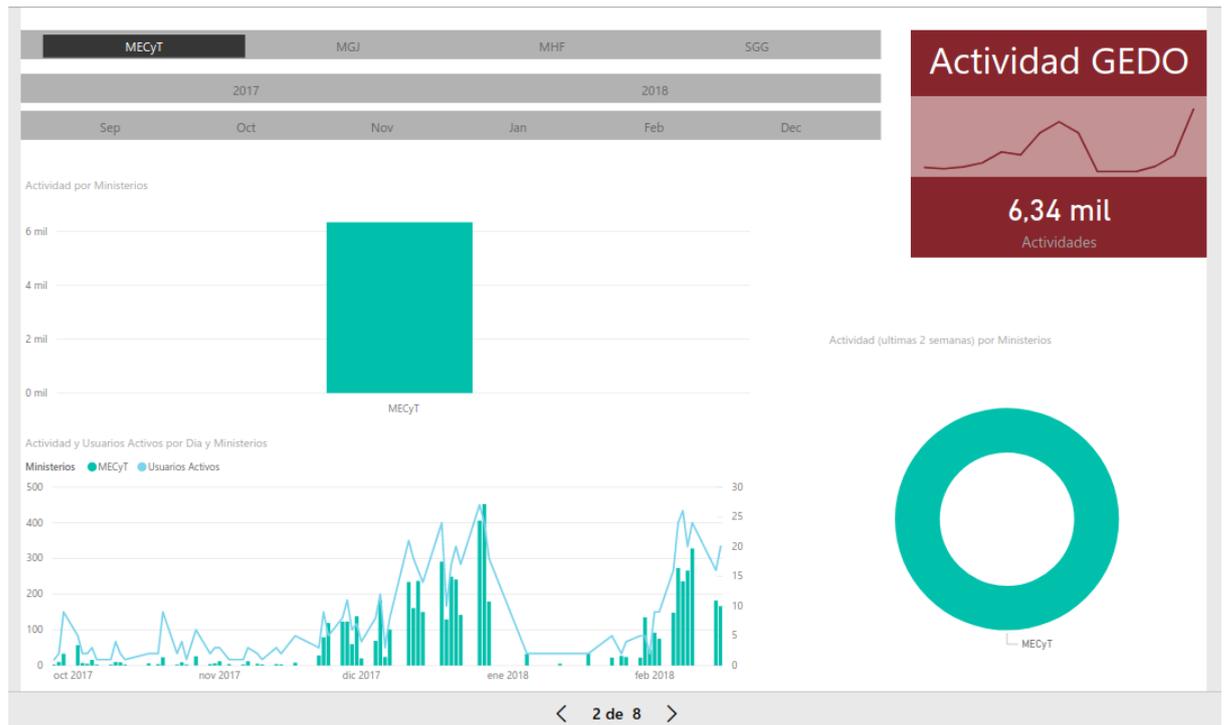


Figura 7.1 Resultados de informe Actividad GEDO MECyT

Fuente: (Elaboración Propia)

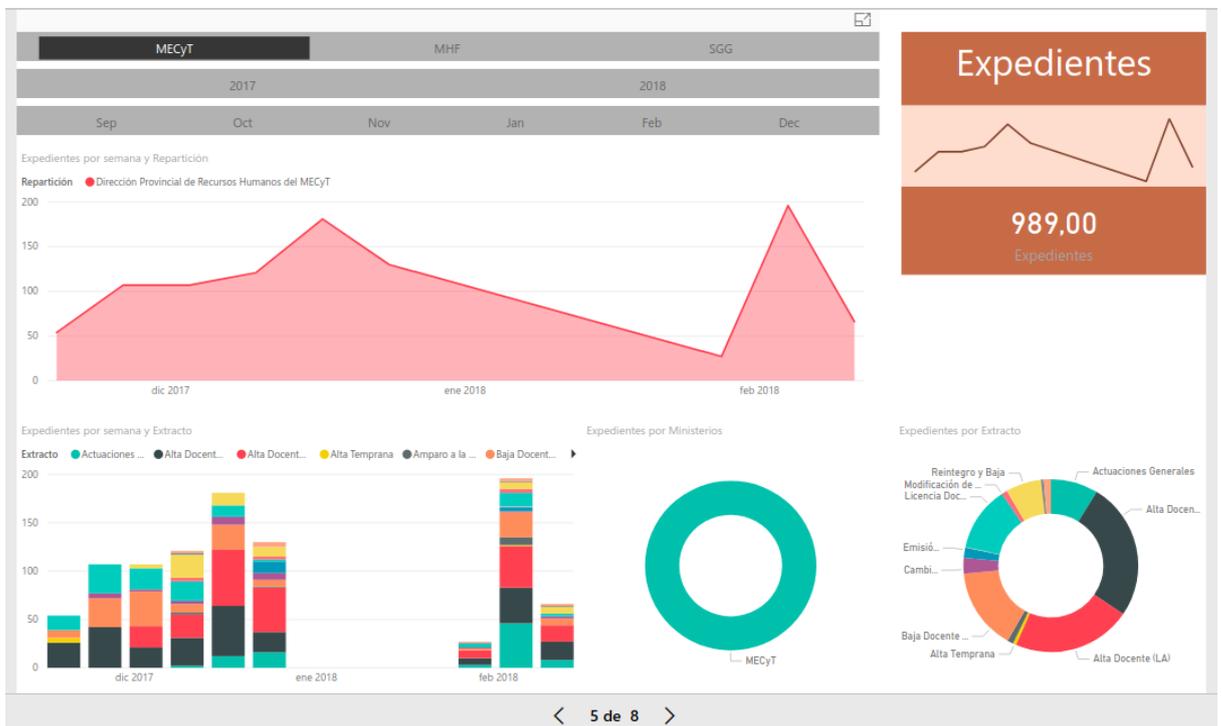


Figura 7.2 Resultados de informe Expedientes Electrónicos MECyT

Fuente: (Elaboración Propia)

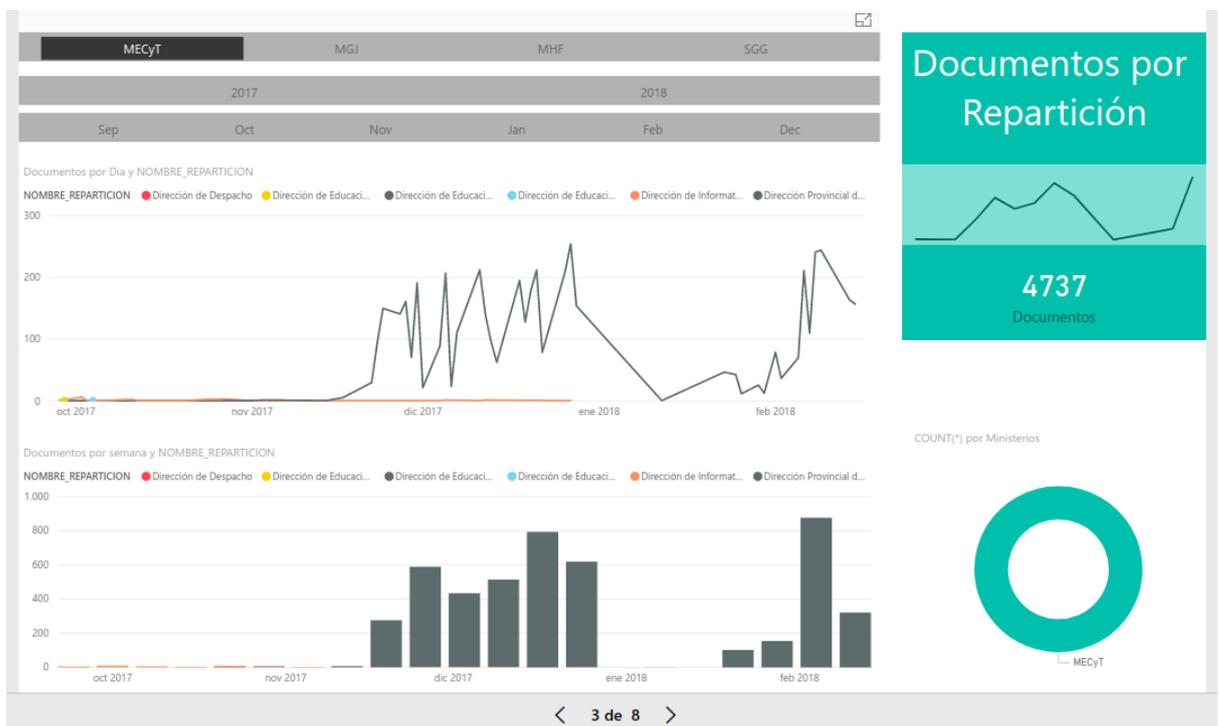


Figura 7.3 Resultados de informe Documentos por Repartición MECyT

Fuente: (Elaboración Propia)



7.3 Conclusión de indicadores

En estos momentos el sistema de Gestión Documental Electrónica se encuentra implementado en tres organismos y se siguen sumando otros. En cada organismo la implementación es progresiva módulo a módulo, por ejemplo, en el caso del Registro Civil que está dentro del Ministerio de Gobierno y Justicia aún no se ha implementado el módulo de Expediente Electrónico, por lo cual no se puede obtener datos del mismo.

Estos indicadores además de mostrar la utilización del sistema de GDE, marcan una pauta del progreso del proyecto general de implementación en todo el Gobierno de Catamarca.

A medida que se vayan sumando otros organismos se obtendrán mayor variedad de indicadores, los cuales se pueden controlar y monitorear por distintos periodos de tiempo.



8 RESULTADOS ALCANZADOS

El presente trabajo final surgió a través del contacto con el personal de la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, quienes estaban trabajando con el proyecto del Plan de Modernización del Estado en una etapa temprana. A partir de ahí se trabajó conjuntamente con la SSTI para conocer el estado actual del proceso de implementación y la situación en la que se encontraban los organismos seleccionados para implementar GDE. Para esto fue necesario un trabajo profundo de investigación sobre la temática abordada, tanto en conocimiento del sistema y los procesos necesarios para su funcionamiento, como experiencias de implementación llevadas a cabo a nivel nacional e incluso a nivel internacional.

Para llevar a cabo este trabajo fue necesario la recolección de datos mediante entrevistas y reuniones con personal de la SSTI, observaciones de métodos y formas de trabajo, asistencia a charlas de sensibilización destinadas a funcionarios de la alta dirección de cada organismo postulado a la implementación de GDE y talleres de capacitación destinados a usuarios finales del sistema.

Luego del trabajo mencionado anteriormente se obtuvo la base de conocimientos suficientes para desarrollar el modelo que servirá como guía para la implementación de GDE en los diferentes organismos del Gobierno de la Provincia, el cual se encuentra detallado en el capítulo 4. Este modelo facilita el proceso de implementación ya que tiene en cuenta todos los aspectos más relevantes, permitiendo anticiparse a distintas problemáticas que pueden surgir. Además, da a conocer la magnitud y complejidades de este proyecto a todos los involucrados en la implementación, tanto del lado de la SSTI como del lado del organismo, alineando a cada integrante a los objetivos del mismo.

Otra de las problemáticas encontradas fue la falta de control y seguimiento del avance del proyecto. Para dar solución a esto se desarrolló un sistema informático que gestiona el modelo creado, permitiendo así monitorear el progreso de la implementación de GDE en cada organismo.

Tanto el modelo como el sistema que lo gestiona, serán transferidos a la SSTI para su uso mediante charlas de sensibilización y talleres de capacitación.



9 CONCLUSIONES

Culminando este trabajo final podemos concluir que tanto el modelo obtenido como el sistema, son de vital importancia en este gran cambio que es la transformación digital de la Administración Pública. La finalidad del modelo es proporcionar recomendaciones gerenciales y técnicas para que otros organismos gubernamentales en la Provincia puedan llevar a cabo la implementación de Gestión Documental Electrónica de una manera más rápida y eficiente, anticipándose a las diferentes problemáticas y complejidades que son propias de este proyecto.

El producto obtenido de este trabajo no solo servirá al Gobierno de Catamarca, sino también puede ser utilizado en planes de modernización e implementación de GDE en otras provincias o incluso en otros países.

Gracias a las bases y conocimientos adquiridos a lo largo del currículo académico fue posible desarrollar el presente trabajo final demostrando capacidad, responsabilidad, cumpliendo con los tiempos y superando las distintas problemáticas con las que nos encontramos en el camino.

9.1 Trabajos Futuros

Los trabajos futuros relacionados a este trabajo final cubren los siguientes aspectos:

- El modelo confeccionado podrá ser mejorado y adaptado a las distintas necesidades que se presenten en cada implementación, para así lograr obtener una metodología madura.
- Además podrá ser utilizado como referencia para el estudio de factibilidad a la hora de encarar proyectos de Gestión Documental Electrónica.
- Agregar nuevas funcionalidades o mejoras a las ya existentes en el sistema informático que gestiona el modelo, haciéndolo más eficiente y completo.



10 REFERENCIAS

- Alfaro A.R., Bustos R.G., González R.A., & Loroño A.J. (2015). *Introducción al Gobierno Electrónico: Actores y Dimensiones*. Obtenido de http://www.euv.cl/archivos_pdf/gobierno-electronico.pdf
- Bollo, D. (12 de Mayo de 2017). *Hacia la Administración Electrónica: Gestión Documental Electrónica en la UNC*. Obtenido de Planificación Estratégica Participativa: <http://plan2026.unc.edu.ar/questions/question/hacia-la-administracion-electronica-gestion-documental-electronica-en-la-unc/>
- Bustelo Ruesta C., García-Morales E., & Infoárea S.L. (29 de Julio de 2008). *Guía para la aplicación de la Ley 11 en materia de gestión de documentos electrónicos, expediente electrónico y archivo electrónico*. Obtenido de [http://www.dipalme.org/Servicios/Anexos/Anexos.nsf/porclasificador/603AEDBB679349C5C1257AC900280FD7/\\$File/075_e-archivo_en_la_L.11.2007.pdf](http://www.dipalme.org/Servicios/Anexos/Anexos.nsf/porclasificador/603AEDBB679349C5C1257AC900280FD7/$File/075_e-archivo_en_la_L.11.2007.pdf)
- Cambón, A. M. (11 de Mayo de 2015). *INDICADORES*. Obtenido de http://www.ispch.cl/sites/default/files/INDICADORES_A.pdf
- CONEVAL. (Junio de 2014). *Manual para el Diseño y la Construcción de Indicadores*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/Informes/Coordinacion/Publicaciones%20oficiales/MANUAL_PARA_EL_DISENO_Y_CONTRUCCION_DE_INDICADORES.pdf
- CONOCIMIENTOSWEB.NET. (15 de Octubre de 2013). *Indicadores de resultados*. Obtenido de <http://www.conocimientosweb.net/descargas/article911.html>
- Davyt, I., & García, N. (2011). *Mejores prácticas para la implantación de TIC en organizaciones de gran porte*. Obtenido de <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/562/1/M-CD4449.pdf>
- Dinsdale G., Chhabra S., & Rath-Wilson J. (11 de Noviembre de 2002). *GUÍA PRÁCTICA PARA EL GOBIERNO ELECTRÓNICO: CUESTIONES, IMPACTOS Y PERCEPCIONES*. Obtenido de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/626922.pdf>



- *El Documento Electrónico y la Firma Digital*. (s.f.). Obtenido de La tecnología en el Archivo: <http://tecnologiaenarchivo.weebly.com/documento-electroacutenico-y-firma-digital.html>
- Escales, A. (30 de Julio de 2013). *La capacitación en el proceso de implementación de un sistema*. Obtenido de <http://www.evaluandosoftware.com/la-capacitacion-en-el-proceso-de-implementacion-de-un-sistema/>
- Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reingeniería* (1a Edición ed.). México: Norma.
- Heeks, R. (Junio de 1999). *Information and Communication Technologies, Poverty and Development*. Obtenido de <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/nispacee/unpan015539.pdf>
- Lowenthal, J. (1995). *Reingeniería de la Organización* (1a Edición ed.). México: Panorama.
- Merriam S.B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation*. San Francisco.
- Murillo V., & Grace E. (25 de Febrero de 2012). *INDICADORES DE GESTIÓN*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1460/3/CAPITULO%202.pdf>
- Ramirez C.J., Garzón H.Y., Guerra R.J., & Noreña R.F. (Julio de 2014). *Diagnóstico organizacional: generalidades y herramientas*. Obtenido de https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/733451_1_VIRTUAL/C ontenido/Documentos/Fase_3/Actividad_de_aprendizaje_11/Material_formacion/Diagn %C3%B3stico%20organizacional%20generalidades%20y%20herramientas.pdf
- REDONDO HERRANZ, M. (Junio de 2010). *El documento electrónico: un enfoque archivístico*. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile/RGID1010110391A/9090>
- Sáez Vacas F., García O., Palao J., & Rojo P. (s.f.). *REINGENIERÍA DE PROCESOS (I): CARACTERÍSTICAS, PRINCIPIOS Y HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN*. Obtenido de http://dit.upm.es/~fsaez/intl/capitulos/5%20-Reingenier%EDa%20I_.pdf
- Subsecretaría para la Modernización del Estado. (2015). *GUÍA ORIENTADORA PARA EL RELEVAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PROCESOS EN LA*



ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Obtenido de <http://www.modernizacion.gba.gov.ar/expertos/sites/default/files/4%20Guia%20Orientadora%20Procesos%20para%20web%202015.pdf>

- Tenenbaum A.S. (2009). *Sistemas operativos modernos*. Estado de Mexico: Pearson.
- Universidad Dr. José Matías Delgado. (2016). *Procesos de Negocio: Reingeniería*. Obtenido de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/Fulltext/ADMJ0000602/C1.pdf>



11 BIBLIOGRAFÍA

- Barroso, G., & Delgado, M. (2006). *Gestión del Cambio Organizacional a través de Proyectos*. Cuba.
- Blog Habilidades Directivas. (2016). *Plan de Gestión del Cambio*. Obtenido de https://competenciasdirectivas.files.wordpress.com/2016/08/plan-de-gestion-del-cambio_.pdf
- Cañas J., Atehortúa M., & Orrego M. (2005). *GUÍA METODOLÓGICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD*. Obtenido de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/62/1/GuiaMetodologicaSistemaIntegradoGestionDeCalidad.pdf>
- Clusellas P., Martelli E., & Martelo M.J. (2014). *Gestión Documental Electrónica: una transformación de raíz hacia el gobierno electrónica en la ciudad de Buenos Aires 2009-2014*. Buenos Aires.
- Hernández Sampieri R. (2006). *Metodología de la investigación* (4ta Edición ed.).
- Laserfiche. (2007). *Document Management Overview: A guide to the benefits, technology and implementation essentials of digital document management solutions*.
- Méndez, E. M. (2003). *La descripción de documentos electrónicos a través de metadatos: una visión para la Archivística desde la nueva e-Administración*. Obtenido de https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/878/EMendez_Arxius.pdf
- Mendoza Palacios R. (2006). *Investigación cualitativa y cuantitativa - Diferencias y limitaciones*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos38/investigacion-cualitativa/investigacion-cualitativa2.shtml>
- Ortega A., & Quirant A. (2006). *El Cambio Organizacional: La importancia del Factor Humano para lograr el éxito del proceso de cambio*. 14.
- Palacios Preciado, J. (Diciembre de 2014). *PGD: PROGRAMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL*. Obtenido de



http://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/2_Politica_archivistica/PgdAgn_29122014.pdf

- Santizo Ochoa J. (2010). *Implementación y adopción de la firma electrónica en Guatemala*. (Tesis de Grado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Senado y Cámara de Diputados. (2011). *Ley de Firma Digital N° 25.506 De la República Argentina*. (1ra Edición ed.).



12 ANEXOS

12.1 Decreto Provincial 989 Plan de Modernización del Estado

El Poder Ejecutivo Provincial

SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, 28 ABR 2016

VISTO:

El Expediente S-8385/2016, Decreto N° 2364/93, Decreto N° 50/99, Decreto N° 693/2012, Decreto N° 457/2014, Decreto N° 524/2014 y Decreto Nacional N° 434/2016; y

CONSIDERANDO:

Que el Decreto N° 2364 de fecha 6 de Diciembre de 1993, crea la Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública, encargada de lo inherente a la gerencia de los recursos humanos de jurisdicción provincial, la capacitación y carrera de los agentes, el diseño de acciones correctivas, su ejecución y seguimiento, el planeamiento organizacional y el funcionamiento de los órganos administrativos, el mejoramiento de su desempeño a través de su examen crítico, el diseño y ejecución de acciones de reforma administrativa.

Que el Decreto N° 50 de fecha 20 de Diciembre de 1999, le asigna a la Subsecretaría de Planificación, la formulación del Plan de Gobierno a través de la gestión de la planificación, aplicación y evaluación de estrategias de desarrollo en los aspectos económicos, sociales y territoriales, la articulación de las decisiones de los sectores públicos y privados, la obtención de información estadística, la elaboración de productos de información analítica para difusión masiva y sectorial y la administración técnica y operativa del Sistema de Inversión Pública Provincial.

Que mediante Decreto N° 693 de fecha 14 de Mayo de 2012, se crea la Subsecretaría de Tecnologías de la Información, teniendo por objetivo, implementar, coordinar, monitorear y supervisar los procesos de desarrollo e innovación de las tecnologías de información para la modernización del estado provincial, promoviendo la integración de nuevas tecnologías, su compatibilidad e interoperatividad.

Que en ese marco el Poder Ejecutivo, a través de los organismos referenciados se comenzaron a desarrollar acciones dirigidas a lograr los objetivos de los mismos, adhiriendo a la normativa nacional vigente, celebrando convenios institucionales, participando activamente en el Consejo Federal de la Función Pública, a los fines de poder mejorar la eficiencia y la celeridad en la gestión pública.

Que la Provincia de Catamarca, a través del Decreto N° 457 de fecha 16 de Abril de 2014, adhirió a la Ley Nacional N° 25.506 - de Firma Digital, con el propósito de acceder al uso de esta herramienta tecnológica en el ámbito de la Administración Pública para optimizar los servicios que brinda el Estado Provincial.

Que la Provincia de Catamarca, a través del Decreto N° 524 de fecha 29 de Abril de 2014, adhirió al Decreto Nacional N° 512 de fecha 7 de Mayo de 2009, por el cual se crea en el ámbito de la Jefatura de Gabinete de Ministros del Gobierno Nacional el Grupo de Trabajo Multisectorial, que tiene como finalidad concertar e impulsar la “La Estrategia de Agenda Digital de la República Argentina”.

Que con fecha 6 de Junio de 2014, se firmó convenio entre la Jefatura de Gabinete de Ministros y la Provincia de Catamarca, a efectos de asistir a la provincia en el fortalecimiento, innovación y modernización de su gestión pública.



El Poder Ejecutivo Provincial

Que con fecha 30 de Junio de 2014, se celebró Acta Acuerdo entre la Unidad Coordinadora y Ejecutora Nacional (UCEN) en la órbita de la Secretaría de Hacienda del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de la Nación, y la Subsecretaría de Tecnologías de la Información de la Provincia de Catamarca, para ejecutar el “Programa de Fortalecimiento Institucional y de Gestión Financiera” Préstamo B.I.D N° 2754/OC – AR) financiando a través del mismo equipamiento y desarrollos informáticos.

Que es decisión del Poder Ejecutivo, promover la jerarquización de la carrera administrativa de los empleados públicos a través de procedimientos transparentes de selección y concursos en orden al mérito y las capacidades adquiridas.

Que la misma es un imperativo del Poder Ejecutivo, quien ha resuelto incluirla como tema del Proyecto de Reforma de la Constitución de la Provincia, que se encuentra a consideración de las Cámaras Legislativas.

Que la capacitación y formación de los recursos humanos de la administración pública es una tarea constante a través del Instituto Provincial de Administración Pública (I.P.A.P) mediante cursos orientados a brindar capacidades en técnica, y procedimientos en los procesos de trabajos conforme a las necesidades y exigencias específicas para desempeñar su función.

Que se va a elaborar la normativa necesaria, para implementar un nuevo sistema de compras y contrataciones, que mediante el uso de las nuevas tecnologías permita incorporar las contrataciones electrónicas para asegurar mayor celeridad, seguridad y transparencia de las mismas.

Que la conectividad es un recurso esencial para la implementación del Plan de Modernización del Estado, para lo cual resulta necesario concretar la ejecución de la Red Provincial de Fibra Óptica en el marco del Plan Argentina Conectada, a cuyos fines la provincia ha cumplimentado todos los requisitos previos exigidos para su realización.

Que si bien existen esfuerzos e iniciativas en los diferentes organismos tendientes a la mejora de la gestión pública y a la implementación de dichas tecnologías, resulta necesario coordinar y direccionar las mismas en forma integral.

Que se debe aprobar el Plan Provincial de Modernización del Estado el cual es el marco integral de trabajo que se sustenta en tres ejes de trabajo definidos, para lograr un Estado Provincial sólido, moderno y eficiente, con cuerpos técnicos profesionalizados, orientados a una gestión por resultados, en un marco de una plena transparencia de sus acciones y sujetos a rendición de cuentas de lo actuado, permitiendo así afianzar la confianza en la relación con la ciudadanía, proveyendo bienes y servicios de calidad y promoviendo la participación ciudadana.

Que el Decreto Nacional N° 434 de fecha 1 de Marzo de 2016, aprueba el Plan Nacional de Modernización del Estado cuyo ámbito de aplicación es la administración central, organismos descentralizados, entidades autárquicas, empresas y sociedades del estado.

Que en Artículo 10° del mencionado decreto se invita a las provincias, municipios y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a implementar en sus respectivas jurisdicciones el Plan de Modernización del Estado.

Que en el Artículo 3° del Decreto N° 434/2016, se encomienda a la Jefatura de Gabinete de Ministros la coordinación de las acciones que deriven del Plan Nacional de Modernización, fomentando su adhesión por parte de los gobiernos provinciales, municipales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Que a fs. 03/04, toma intervención que le compete a Asesoría General de Gobierno mediante Dictamen A.G.G N° 493/2016, manifestando que analizado el instrumento, no ofrece



El Poder Ejecutivo Provincial

objeciones el mismo, cumple con los recaudos del art. 27 del C.P.A.; tanto en la aprobación del plan, ámbito de aplicación, la delegación de facultades en la Secretaría General de Gobierno, y la adhesión de la Provincia, al Decreto Nacional N° 434/16, en los términos de los arts. 3° y 10 del citado instrumento.

Que el presente acto se dicta en uso de las facultades conferidas en el Artículo 149°* de la Constitución de la Provincia.

Por ello,

LA GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA EN ACUERDO DE MINISTROS DECRETA

ARTICULO 1°.- Apruébese el PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO PROVINCIAL, el que como Anexo, forma parte integrante del presente instrumento legal.

ARTICULO 2°.- El ámbito de aplicación del Plan de Modernización del Estado Provincial incluye.

- a) La Administración Pública Central, los Organismos Descentralizados y las Entidades Autárquicas.
- b) Las empresas y sociedades del estado.

ARTICULO 3°.- Asígnase a la Secretaria General de la Gobernación la coordinación de la ejecución de las acciones del mencionado plan teniendo entre otras las siguientes funciones:

- a) Coordinar la implementación de las actividades que correspondan para la ejecución del plan.
- b) Elaborar los documentos de detalle y manuales necesarios para la efectiva implementación del Plan, incorporando nuevos instrumentos y cronogramas de ejecución, por sí mismo o a propuesta de las unidades ejecutoras
- c) Asistir técnicamente y dar asesoramiento a las unidades responsables de la ejecución del Plan de Modernización.
- d) Convocar a las organizaciones que considere necesarias a efectos de análisis de las medidas a instrumentarse para la implementación y puesta en ejecución del Plan de Modernización del Estado.
- e) Realizar acciones de difusión y capacitación vinculadas a la implementación del Plan de Modernización del Estado y de sus resultados.
- f) Supervisar la implementación del Plan, pudiendo requerir la información que estime necesaria.

ARTICULO 4°.- Adhiérase la Provincia de Catamarca, al Decreto Nacional N° 434 de fecha 01 de Marzo de 2016, por el que se prueba el Plan Nacional de Modernización del Estado.

ARTICULO 5°.- Invítase a los Municipios de la Provincia de Catamarca, a adherir al presente instrumento legal, debiéndose dictar la normativa necesaria para su cumplimiento.

ARTICULO 6°.- Tomen conocimiento a sus efectos: Ministerio de Gobierno y Justicia, Ministerio de Hacienda y Finanzas, Ministerio de Producción y Desarrollo, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Minister



El Poder Ejecutivo Provincial

de Servicios Públicos, Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría General de la Gobernación, Secretaría Privada de la Gobernación, Asesoría General de Gobierno, Fiscalía de Estado, Secretaría Técnica de Gabinete, Secretaría de Estado de Turismo, Secretaría de Estado de Cultura, Secretaría de Estado de la Vivienda y Desarrollo Urbano, Secretaría de Estado de Deportes y Recreación, Secretaría de Estado de Minería, Secretaría del Ambiente y Desarrollo Sustentable, Secretaría de Estado de Coordinación Regional e Integración, Secretaría de Estado de Seguridad, Administración General de Rentas, Administración General de Catastro, Instituto Provincial de la Vivienda, Administración General de Vialidad Provincial, Caja de Prestaciones Sociales de Catamarca, Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública, Subsecretaría de Presupuesto, Subsecretaría de Coordinación y Despacho, Subsecretaría de Planificación, Obra Social de los Empleados Públicos (O.S.E.P.), Energía de Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M.), Aguas de Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M.), Sociedad Anónima con Participación Mayoritaria (PRODUCAT S.A.P.E.M.), Agroindustria Catamarca Sociedad del Estado (A.I.Cat. S.E.), Catamarca Radio y Televisión Sociedad del Estado y Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN S.E.).

ARTICULO 7º.- Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y Archívese.

DECRETO ACUERDO N° 984


 GUILLERMO E. DALLA LASTA
 MINISTRO DE SERVICIOS PUBLICOS
 M.C. MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

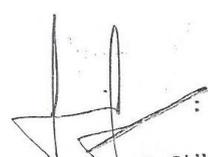

 DR. GUSTAVO ARTURO SAADI
 MINISTRO DE GOBIERNO Y JUSTICIA


 JUSTO DANIEL BARROS
 MINISTRO DE DESARROLLO SOCIAL


 C.P.N. RICARDO RAMON AREDES
 MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS


 DR. RAMON FIGUEROA CASTELLANOS
 MINISTRO DE SALUD


 LIC. DANIEL EDUARDO GUTIERREZ
 MINISTRO DE EDUCACION,
 CIENCIA Y TECNOLOGIA


 ING. LUIS RAUL CHICO
 MINISTRO DE PRODUCCION Y DESARROLLO


 Dra. LUCIA B. CORPACCI
 GOBERNADORA DE CATAMARCA


 PODER EJECUTIVO



El Poder Ejecutivo Provincial

984

ANEXO
PLAN DE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO

Introducción:

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que se integran en sistemas interconectados y complementarios, con el objetivo de gestionar las comunicaciones, los datos y la información de manera efectiva y eficiente, mejorando la productividad de los gobiernos y empresas, y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se encuentran hoy ligadas con la vida cotidiana de un porcentaje significativo de los ciudadanos, siendo hoy uno de los medios de mayor utilización, interacción y desarrollo. Pero este cambio no se agota allí, ya que hoy en día estos ciudadanos, acostumbrados a un uso cotidiano de las TICs, demandan mayor eficiencia y velocidad en los servicios públicos; una nueva forma de interrelacionarse con el Estado. La modernización del Estado ya no es una opción, es un imperativo para todo aquel gobierno que desee responder a las demandas y las necesidades del mundo actual.

En este sentido, el Plan de Modernización del Estado define los ejes centrales, las prioridades y los fundamentos para promover las acciones necesarias orientadas a transformar el estado para que este pueda brindar servicios de calidad. La Modernización del Estado Provincial será abordada mediante la instrumentación de tres ejes de trabajo, que forman un conjunto integral, metódico y sistemático de acciones concretas.

Este Plan tiene como finalidad acercar al ciudadano a un Estado Provincial sólido, moderno y eficiente, articulando la acción del sector público con el sector privado y las organizaciones no gubernamentales y promoviendo eficazmente la iniciativa de las personas.

El presente Plan de Modernización del Estado pretende, en un cambio de paradigma, la Modernización del Estado a través de la implementación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, y mejorando continuamente mediante la reingeniería de sus procesos.

Para ello, el plan está estructurado en tres ejes rectores:

1. Gobierno Digital y Gobierno Abierto: Se busca avanzar hacia una administración sin papeles, donde los sistemas de diferentes organismos interactúen autónomamente bajo altos estándares de seguridad. Así mismo se propone fortalecer la infraestructura tecnológica con el fin de facilitar la interacción entre el ciudadano y los diferentes organismos públicos bajo los principios de transparencia, participación y colaboración.

2. Gestión Integral de los Recursos Humanos y Gestión de Calidad: Es imperativo implementar una correcta gestión del capital humano, acompañada por un proceso continuo de reingeniería organizacional que permita su jerarquización y capacitación, facilitando el marco necesario para la adopción de las nuevas tecnologías, herramientas y procesos necesarios para la profesionalización de los trabajadores de la administración pública provincial.



El Poder Ejecutivo Provincial

3. Gestión por Resultados y Planificación Estratégica: Es necesario promover la cultura de la eficiencia pública, a través de un modelo de gestión que haga énfasis en los resultados y en la calidad de los servicios, basados en sistemas de rendición de cuentas que aumentan la transparencia de la gestión. Mediante su implementación se busca una mayor responsabilidad de los funcionarios por los resultados de su gestión. Para ello se tiende a dotar a la administración pública de un modelo y un conjunto de metodologías y técnicas diseñadas para lograr la consistencia y coherencia buscadas entre los objetivos estratégicos del gobierno y los planes de cada uno de los organismos.

Cabe mencionar que estos ejes conforman un sistema ordenador, no obstante el presente Plan debe entenderse desde una visión integral y sistémica.

Objetivos:

El objetivo general del presente Plan de Modernización del Estado es lograr un Estado Provincial sólido, moderno y eficiente que provea bienes y servicios de calidad y promueva la participación de los ciudadanos activamente. Para ello se plantean como objetivos específicos:

- a) Contar con cuerpos técnicos profesionalizados orientados a la gestión por resultados.
- b) Afianzar la confianza en la relación ciudadano-estado, generando un marco de plena transparencia y rendición de cuentas, y orientando la administración al servicio del ciudadano.
- c) Impulsar el uso de las nuevas Tecnologías de Información y de las Comunicaciones para responder veloz y eficientemente a las demandas de los ciudadanos.
- d) Profesionalizar y jerarquizar a los empleados del Estado a través del reconocimiento de la carrera pública, del mérito y a partir del fortalecimiento de los sistemas de administración y gestión de personal y de planes de capacitación necesarios y específicos a sus funciones.

Ejes e instrumentos

Eje 1: Gobierno Digital y Gobierno Abierto

1.1. Gobierno Abierto

Objetivos:

Articular esfuerzos para mejorar las capacidades de gobierno y modernizar la Administración Pública Provincial bajo los principios de transparencia, participación y colaboración.

Actividades:

1. Implementar el marco normativo necesario para garantizar el acceso a la información pública de los distintos organismos a través de la publicación de conjuntos de datos en formato abierto (denominados Datos Abiertos).
2. Desarrollar las plataformas tecnológicas necesarias que permitan gestionar los datos e información de la Administración Pública Provincial.
3. Innovar el sistema de compras y contrataciones de la provincia mediante la incorporación de las contrataciones electrónicas que aseguran mayor celeridad, seguridad y transparencia a través del acceso a la información por parte de los ciudadanos.



El Poder Ejecutivo Provincial

4. Fortalecer las políticas y mecanismos de acceso a la información pública, incorporando canales y procesos digitales que contribuyan a acelerar los tiempos y mejorar la calidad de las respuestas.
5. Fomentar la participación ciudadana en los actos de gobierno a través de herramientas accesibles a través de Internet.

1.2. Gestión Documental y Expediente Electrónico

Objetivos:

Adoptar las medidas pertinentes para la implementación de una plataforma horizontal informática que permita la generación y gestión de documentos y expedientes electrónicos, registros y otros contenedores que sea utilizada por toda la administración pública provincial a los fines de facilitar la gestión documental, el acceso y la perdurabilidad de la información, la reducción de los plazos en las tramitaciones y el seguimiento público de cada expediente.

Actividades:

1. Implementar una plataforma de gestión documental de expedientes y documentos electrónicos, y otros contenedores en todo el sector público.
2. Implementar una plataforma de tramitación a distancia con el ciudadano sobre los sistemas de gestión documental y expediente electrónico.
3. Analizar la información estadística de trámites y expedientes para mejorar los procesos de servicios al ciudadano.

1.3. Trámites Digitales

Objetivos:

Desarrollar una plataforma digital con información de planes y programas, que permita gestionar trámites y servicios administrativos, ampliando los medios de vinculación existentes y facilitando la gestión de trámites a distancia.

Actividades:

1. Coordinar la administración y creación de canales digitales, a través de redes de telecomunicaciones, para facilitar la información, como aplicaciones móviles, redes sociales y otros tipos de canales innovadores.
2. Desarrollar servicios en línea para los usuarios, más personalizados, flexibles y trazables, apoyados en criterios de accesibilidad y usabilidad.
3. Actualizar y ampliar la información del Portal Web Único de la Provincia, a través de la cual los organismos de la Administración Pública Provincial informan a los ciudadanos sobre las gestiones vinculadas a los servicios que tienen encomendados y los derechos que les asisten en relación con aquellos.
4. Publicar toda aquella información relevante para los ciudadanos acerca de los servicios que se proveen.
5. Implementar iniciativas tendientes a alcanzar la consolidación de los sistemas de identificación electrónica de personas permitiendo la firma a distancia de las personas humanas y jurídicas.
6. Crear los estándares de calidad y servicio que resulten necesarios, con el objetivo de medir y mejorar la atención al ciudadano y al usuario.
7. Impulsar la reingeniería de procesos administrativos, en función de los recursos tecnológicos utilizados, con el fin de simplificar los trámites.



El Poder Ejecutivo Provincial

8. Proponer mejoras de procesos y sistemas a la Administración Pública Provincial para modernizar sus procesos verticales.

1.4. Infraestructura Tecnológica

Objetivos:

Optimizar la infraestructura tecnológica de los distintos organismos del Estado y aumentar los niveles de seguridad informática a partir de la construcción de la infraestructura necesaria para dar el tratamiento adecuado y proteger las infraestructuras críticas de la información de la Provincia.

Actividades:

1. Definir estándares para la adquisición de nueva infraestructura tecnológica Provincial y proponer planes de adecuación tecnológica para la infraestructura existente.
2. Fortalecer la infraestructura tecnológica, legal y procedimental de firma electrónica y digital y realizar actividades de capacitación al personal y a los ciudadanos para su uso.
3. Fortalecer las redes de datos y los servicios asociados a estas de la totalidad de la Administración Pública Provincial en especial a aquellos que brinden servicios críticos a la población.
4. Desarrollar una base de datos unificada de la Administración Pública provincial.
5. Establecer los marcos normativos y operativos necesarios para aumentar el nivel de seguridad informática.
6. Fortalecer las capacidades de prevención, monitoreo, análisis, detección y atención de incidentes informáticos que pudieran afectar los sistemas críticos de la Administración Pública Provincial.
7. Elaborar la Estrategia Provincial de Protección de Infraestructuras Críticas de Información y Ciberseguridad.

1.5. Normas y Estándares Tecnológicos

Objetivos:

Mejorar la gestión de los recursos tecnológicos mediante la implementación de normas, estándares y especificaciones técnicas.

Actividades:

1. Elaborar, aplicar y mejorar las normas que se aplican a los procesos de adquisición y contratación informática.
2. Fortalecer las herramientas que posibiliten avanzar en los procesos de estandarización y homogeneización de las contrataciones de las diversas tecnologías informáticas.
3. Establecer las normas y estándares para mejorar el desarrollo, la adquisición y la implementación de software para la Administración Pública Provincial.
4. Definir los estándares tecnológicos para la interoperabilidad entre sistemas de información, para la interacción entre organismos de la Administración Pública Provincial y entre éstos y los ciudadanos en la presentación electrónica de documentos.
5. Elaborar normas y estándares referidos a la seguridad de la información del Sector Público Provincial.

El Poder Ejecutivo Provincial

Eje 2: Gestión Integral de los Recursos Humanos y Gestión de Calidad

2.1. Jerarquización de la carrera administrativa

Objetivos:

Elaborar la normativa, directivas, metodologías y herramientas que expresen una visión integral de los recursos humanos y que posibilite el desarrollo profesional de los empleados.

Impulsar la gestión estratégica de los recursos humanos, haciendo hincapié en su formación y profesionalización, para aumentar la productividad, la calidad y la eficiencia, con foco en el ciudadano.

Actividades:

1. Revalorizar el rol del empleado público
2. Sostener los principios de transparencia, publicidad y mérito en los procedimientos de selección para determinar la idoneidad para la función.
3. Promover mecanismos de promoción o ascenso en la carrera basados en la evaluación de la eficiencia, eficacia, rendimiento laboral y de exigencias de capacitación de acuerdo con las necesidades de las tareas a cumplir.

2.2. Capacitación Continua

Objetivos:

Fortalecer el Instituto Provincial de Administración Pública y el desarrollo de competencias de gestión, orientados a los objetivos del Plan de Modernización y a las demandas presentadas por cada organismo.

Actividades:

1. Organizar y coordinar el programa de capacitación anual.
2. Desarrollar e implementar programas de capacitación a distancia para la formación de los empleados públicos.
3. Planificar conjuntamente con los organismos las capacitaciones necesarias para obtener los conocimientos legales, técnicos, y operativos específicos a ellos y cuyo manejo resulta necesario para un óptimo funcionamiento institucional.

2.3. Sistema de Recursos Humanos Web

Objetivos:

Permite descentralizar la carga de novedades laborales (inasistencias, licencias) a los distintos organismos del Estado, reduciendo costos, tiempo de organización y poniendo fin así a un sistema burocrático y obsoleto de carga centralizado que impactaba directamente en el sistema económico provincial.

2.4. Registro Único de Personal y Prestadores Informatizado

Objetivo:

Crear un registro de administración de datos de personal informatizado que incluya la información y guarda de documentación correspondiente al personal de la administración pública, así como la normativa vigente que debe observarse durante la relación laboral.

Actividades:

1. Crear el régimen de Administración Integral del Legajo Único Personal informatizado para toda persona que tenga vinculación en la prestación de servicios personales.
2. Promover digitalizar y validar mediante firma digital la documentación requerida por exigencias legales o de auditoría.

El Poder Ejecutivo Provincial

Eje 3: Gestión por Resultados y Planificación Estratégica

3.1. Planificación:

Objetivos:

Conducir, gestionar y evaluar la acción de las organizaciones del estado, aún en la coyuntura, manteniendo su alineación con las políticas públicas definidas para atender las demandas de la sociedad.

Actividades:

1. Utilizar la Planificación Estratégica para brindar direccionalidad a la gestión en el corto, mediano y largo plazo.
2. Asegurar que los objetivos individuales y de cada equipo de trabajo estén alineados a la definición de sus roles y a los planes de las áreas a las que pertenecen.
3. Supervisar que cada área u organismo especifique las actividades que se derivan de su Plan Estratégico, estableciendo los programas y recursos presupuestarios para llevar a cabo las acciones junto con indicadores de avance y cumplimiento.
4. Impulsar la confección de los Planes Operativos Anual y Planes Estratégicos de los organismos públicos.
5. Adaptar las estructuras organizativas, el diseño de dotación y los recursos y tecnologías utilizados en función de los objetivos de los organismos.
6. Redefinir prioridades, reasignar recursos y responsabilidades manteniendo la alineación con las políticas públicas definidas.

3.2. Seguimiento y Control de la Planificación

Actividades:

1. Transparentar y mejorar la correspondencia entre los recursos invertidos y los resultados alcanzados.
2. Definir indicadores que permitan el seguimiento y la evaluación de los objetivos de los organismos
3. Promocionar y crear sistemas y programas y otras modalidades de participación y control ciudadano del desempeño institucional.
4. Fomentar la instrumentación de compromisos de mejora en el servicio que prestan los organismos públicos, mediante la firma de un documento de carácter público, en el que la entidad explicita ante los ciudadanos las condiciones y modalidades de las prestaciones, y/o Compromisos de Desempeño entre los responsables de cada sujeto alcanzado por el Plan, ante el Gobernador, o Secretario General, según corresponda, de cumplir con las metas y objetivos incluidos en los planes estratégicos y operativos y en la Ley de Presupuesto sancionada.
5. Celebrar y Difundir Compromisos de Desempeño a partir de los lineamientos establecidos en cada Plan Estratégico y los objetivos y metas anuales de gestión establecidos en el Plan Operativo Anual.

3.3. Incorporación de Tecnologías a la Gestión por Resultados

Actividades:





El Poder Ejecutivo Provincial

1. Promocionar el uso de las nuevas tecnologías de gestión y del cambio de la cultura institucional de los organismos, para elevar la economía, eficiencia, la eficacia, y la productividad de sus servicios.
2. Incrementar la comunicación e información a partir del cual los organismos informen a los ciudadanos sobre el estado de los compromisos asumidos.
3. Fortalecer el sistema de indicadores y del tablero de control del avance y cumplimiento de los compromisos y metas asumidas por los organismos, conforme a los lineamientos



12.2 Decreto 1069 Firma Digital

El Poder Ejecutivo Provincial

SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, 02 OCT 2017

VISTO:

El Expediente S - 21480/2017; la Ley Nacional N° 25.506, Decreto Acuerdo N° 457/14, Decreto Acuerdo N° 984/16; y

CONSIDERANDO:

Que por la Ley Nacional N° 25.506 se reconoce el empleo de la firma digital y su eficacia jurídica, constituyendo un elemento que permite asegurar tanto la autenticidad e inalterabilidad de una transacción electrónica, como la identificación fehaciente de las personas que la realizan.

Que mediante el Decreto Acuerdo N° 457/14 la Provincia de Catamarca adhirió a la Ley Nacional N° 25.506, otorgando un decisivo impulso para la progresiva despapelización del Estado, contribuyendo a mejorar su gestión, facilitar el acceso de la comunidad a la información pública y posibilitar la realización de trámites por Internet en forma segura.

Que la experiencia nacional muestra la necesidad de tender a una aplicación masiva de la firma digital, que comprenda de modo integral e integrado en los diversos niveles de gobierno.

Que a su vez, el Decreto Acuerdo N° 984/16 aprueba el “Plan de Modernización del Estado Provincial”, conforme al cual se impulsa avanzar hacia una Administración sin papeles, donde los diferentes Organismos interactúen bajo altos estándares de seguridad, propendiendo a fortalecer la infraestructura tecnológica con el fin de facilitar la interacción entre el ciudadano y los diferentes Organismos Públicos, bajo los principios de transparencia, participación y colaboración.

Que la firma digital asegura la autoría, autenticidad e integridad de los documentos digitales luego de su suscripción, creando un entorno electrónico confiable.

Que el acceso al uso de la firma digital contribuirá a simplificar trámites y procedimientos administrativos, lo que resulta concurrente con el compromiso asumido por el Estado Provincial de modernizar la gestión pública.

Que su aplicación elimina las barreras de espacio y tiempo entre sus distintos estamentos, obteniendo mayor eficiencia en la gestión, lo que redundará en un incremento en la calidad de los servicios y productos públicos.

Que la presente reglamentación se enmarca en el compromiso de esta gestión con el Plan de Modernización del Estado, lo que involucra necesariamente la incorporación progresiva de las herramientas tecnológicas adecuadas.

Que, asimismo, la medida que por este acto se instrumenta, propone mejorar considerablemente los niveles de eficacia y eficiencia en las políticas públicas, factor clave para un funcionamiento más ágil de las estructuras administrativas.

Que para el fortalecimiento de la democracia y de sus instituciones, así como para la modernización de la gestión pública, resulta necesario incorporar recursos tecnológicos que faciliten la relación del Estado con el ciudadano, destinatario natural de su obrar.

Que resulta necesario avanzar en un proceso de adecuación de sistemas y de regulaciones de modo tal que las soluciones informáticas y las normativas garanticen la interoperabilidad y la coherencia de los entornos tecnológicos y de los marcos jurídicos.



El Poder Ejecutivo Provincial

Que de esta manera, se contribuye a producir un cambio cualitativo y a efectuar modificaciones estructurales en la gestión de un Estado cada vez más inclusivo, capaz y resolutivo.

Que para la gestión de un Estado Provincial eficiente es menester incorporar, generalizar y mantener actualizadas las soluciones que proveen las denominadas nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC's).

Que la sanción de Ley Nacional N° 25.506, a la cual adhirió la Provincia de Catamarca, representó un importante paso dado en ese sentido, al establecer un régimen jurídico en materia de firma digital, firma electrónica y documento digital para la República Argentina.

Que en ese sentido, resulta necesario reglamentar el uso de la firma digital en el ámbito del Gobierno Provincial.

Que a fs. 22/25, toma intervención que le compete Asesoría General de Gobierno mediante Dictamen A.G.G. N° 864/17, manifestando que puede la titular del Poder Ejecutivo emitir el acto administrativo de alcance general que reglamente al Decreto Acuerdo N° 457/14, de fecha 28 de Abril de 2017, por medio del cual la Provincia de Catamarca se adhiere a la Ley Nacional N° 25.506 “Firma Digital”.

Que el presente acto administrativo se dicta en uso de las facultades otorgadas por el Artículo 149° de la Constitución de la Provincia.

Por ello,

LA GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA EN ACUERDO DE MINISTROS DECRETA

ARTÍCULO 1°.- Objeto. Aprobar la reglamentación del Decreto Acuerdo N° 457/14, de adhesión a la Ley Nacional N° 25.506, relativa al empleo de la firma digital y electrónica. Dejar establecido que, en lo pertinente, será de aplicación la normativa derivada vigente en el ámbito nacional.

ARTÍCULO 2°.- Ámbito de aplicación. Las disposiciones del presente decreto son de aplicación al Poder Ejecutivo de la Provincia de Catamarca, el que comprende la Administración Centralizada, Organismos Descentralizados, Entidades Autárquicas, las Empresas y Sociedades del Estado, sociedades Anónimas con participación estatal mayoritaria, Sociedades de Economía Mixta y todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Gobierno de la Provincia tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias.

ARTÍCULO 3°.- Del requerimiento de firma. Cuando en el procedimiento administrativo dentro del ámbito de aplicación del artículo 2° del presente se requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital, de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 3° de la Ley Nacional N° 25.506.

ARTÍCULO 4°.- Documento Digital. Se entiende por documento digital a la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura y conservación.

ARTÍCULO 5°.- Infraestructura de Firma digital y de la Firma electrónica del Gobierno de la Provincia de Catamarca: La Infraestructura de Firma Digital y Electrónica del Gobierno de la Provincia de Catamarca está conformada por la Autoridad de Aplicación, Organismo Certificadores, Autoridades de Registro, titulares de certificados digitales y el conjunto de

El Poder Ejecutivo Provincial

equipamiento, software, normas, políticas y procedimientos requeridos para la generación, almacenamiento y publicación de los certificados digitales, que garanticen la validez jurídica y la seguridad de la infraestructura y de las transacciones que involucren el uso de firma digital y electrónica en el ámbito de aplicación definido por el artículo 2° del presente.

ARTÍCULO 6°.- Autoridad de Aplicación: Designar como Autoridad de Aplicación del Decreto Acuerdo N° 457/14, a la SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, dependiente de la SECRETARÍA GENERAL DE LA GOBERNACIÓN.

ARTÍCULO 7°.- Funciones: Son funciones de la Autoridad de Aplicación las siguientes:

- a) Promover el uso de la firma digital y de la firma electrónica en el ámbito de aplicación del artículo 2° del presente, a fin de incentivar la progresiva despapelización del Estado;
- b) Dictar todas las normas complementarias e interpretativas que resulten necesarias para la efectiva implementación de la firma digital y electrónica en el ámbito de aplicación del artículo 2° del presente;
- c) Fijar los procedimientos técnicos para la generación, comunicación, archivo y conservación del documento digital o electrónico a cuyo fin establecerá las acciones, etapas y trámites dentro de los cuales se utilizarán las referidas herramientas;
- d) Definir estándares tecnológicos y de seguridad;
- e) Establecer las políticas de certificación y manuales de procedimiento;
- f) Instrumentar acuerdos con la Nación y otras jurisdicciones provinciales a fin de reconocer los certificados digitales emitidos por autoridades certificantes de extraña jurisdicción.

ARTÍCULO 8°.- Conservación. La exigencia legal de conservar documentos, registros o datos, también queda satisfecha con la conservación de los correspondientes documentos digitales firmados digitalmente, siempre que sean accesibles para su posterior consulta y permitan determinar fehacientemente el origen, destino, fecha y hora de su generación, envío y/o recepción.

ARTÍCULO 9°.- Ente licenciante: Reconocer como Ente Licenciante de firma digital a aquel que determine la Autoridad de Aplicación establecida por la Ley Nacional N° 25.506.

ARTÍCULO 10°.- Organismos certificadores: Encomendar a la Autoridad de Aplicación del Decreto Acuerdo N° 457/2014 la designación de los Organismos que actuarán como Organismos Certificadores Licenciados en los términos de la Ley Nacional N° 25.506 para el ámbito de aplicación del Artículo 2° del presente.

Establecer que los Organismos designados serán autorizados por la Autoridad de Aplicación para requerir su reconocimiento como certificadores licenciados ante la autoridad nacional competente.

ARTÍCULO 11°.- Organismo Certificador para la Administración Pública Provincial Centralizada: Designar a la Autoridad de Aplicación del Decreto Acuerdo N° 457/2014 como Organismo Certificador para la Administración Pública Provincial centralizada, autorizándolo para requerir su reconocimiento como Certificador Licenciado en los términos de la Ley Nacional N° 25.506.

Disponer que la Autoridad de Aplicación del Decreto N° 457/2014 podrá asimismo desempeñarse como Organismo Certificador Licenciado respecto de cualquiera de los ente enumerados en el Artículo 2° del presente que así lo requieran.

ARTÍCULO 12°.- Autoridades de Registro. Los Certificadores Licenciados podrán delegar en Autoridades de Registro las funciones de validación de identidad y otros datos de los suscriptores de certificados y de registro de las presentaciones y trámites que les sean formuladas, bajo la responsabilidad del Certificador Licenciado, cumpliendo las normas y procedimientos establecidos por la presente reglamentación.

Una autoridad de Registro es una entidad responsable de las siguientes funciones:

- a) La recepción de las solicitudes de emisión de certificados.
- b) La validación de la identidad y autenticación de los datos de los titulares de certificados.



El Poder Ejecutivo Provincial

- c) La validación de otros datos de los titulares de certificados que se presenten ante ella cuya verificación delegue el Certificador Licenciado.
- d) La remisión de las solicitudes aprobadas al Certificador Licenciado con la que se encuentre operativamente vinculada.
- e) La recepción y validación de las solicitudes de revocación de certificados; y su direccionamiento al Certificador Licenciado con el que se vinculen.
- f) La identificación y autenticación de los solicitantes de revocación de certificados.
- g) El archivo y la conservación de toda la documentación respaldatoria del proceso de validación de identidad, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el certificador licenciado.
- h) El cumplimiento de las normas y recaudos establecidos para la protección de datos personales.
- i) El cumplimiento de las disposiciones que establezca la Política de Certificación y el Manual de Procedimientos del Certificador Licenciado con el que se encuentre vinculada, en la parte que resulte aplicable.

ARTÍCULO 13°.- Certificados digitales: Titulares. Podrán ser titulares de certificados digitales todos los agentes y funcionarios del Estado Provincial y las personas físicas o jurídicas que se encuentren en relación con la misma.

ARTÍCULO 14°.- Tomen conocimiento a sus efectos: Ministerio de Gobierno y Justicia, Ministerio de Hacienda y Finanzas, Ministerio de Producción y Desarrollo, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Servicios Públicos, Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría General de la Gobernación, Asesoría General de Gobierno, Fiscalía de Estado, Secretaría Técnica de Gabinete, Secretaría Privada de la Gobernación, Secretaría de Estado de Turismo, Secretaría de Estado de Cultura, Secretaría de Estado de Deportes, Secretaría de Estado de la Vivienda y Desarrollo Urbano, Secretaría de Estado de Minería, Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Secretaría de Estado de Coordinación Regional e Integración, Secretaría de Estado de Seguridad Democrática, Secretaría de Estado de Desarrollo y Participación Ciudadana, Subsecretaría de Hacienda e Ingresos Públicos, Subsecretaría de Presupuesto, Contaduría General de la Provincia, Tesorería General de la Provincia, Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública, Subsecretaría de Tecnologías de la información, Subsecretaría de Planificación, Administración General de Rentas, Administración General de Catastro, Instituto Provincial de la Vivienda, Administración General de Vialidad Provincial, Caja de Prestaciones Sociales de Catamarca (Ca.Pre.S.Ca), Obra Social de los Empleados Públicos (O.S.E.P), Energía Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Aguas de Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), PRODUCAT Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Catamarca Telecomunicaciones Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Agroindustria Catamarca Sociedad del Estado (A.I.Cat S.E), Catamarca Radio y Televisión Sociedad del Estado y Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN S.E.).

ARTÍCULO 15°.- Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y Archívese.

DECRETO ACUERDO N° 1069

Ing. Civil RUBEN ROBERTO DUSSO
MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS
M. MINISTERIO DE SERVICIOS PÚBLICOS

Dr. GUSTAVO ARTURO SAADI
MINISTRO DE GOBIERNO Y JUSTICIA

JUSTO DANIEL BARRIOS
MINISTRO DE DESARROLLO SOCIAL

Dra. LUCIA B. CORPACCI
GOBERNADORA DE CATAMARCA

Lic. DANIEL EDUARDO GUTIERREZ
MINISTRO DE EDUCACION,
CIENCIA Y TECNOLOGIA

C.P.N. RICARDO RAMON AREDES
MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS
M. MINISTERIO DE PRODUCCION Y DESARROLLO

Dr. RAMON FIGUEROA CASTELLANO
MINISTRO DE SALUD

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LUIS ALBERTO QUIROGA
JEFE DPTO. REGISTRO Y PROTOCOLO EN CH
DIRECCION DE DESPACHO Y REGISTRO OFICIAL





12.3 Decreto 1104 Registro Civil Electrónico – RCE

El Poder Ejecutivo Provincial

SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, 05 OCT 2017

VISTO:

El Expediente S-2222/2017, Decreto Acuerdo N° 457/2014, Decreto N° 984/2015, Decreto Acuerdo N° 1070/2017 y la Ley Nacional N° 26.413; y

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto Acuerdo N° 457 de fecha 16 de Abril de 2014 se adhirió a la Ley Nacional N° 25.506 de Firma Digital reconociendo de esta forma la eficacia jurídica de este instrumento en el ámbito de la Administración Pública con el propósito de optimizar los servicios que brinda el Estado Provincial.

Que el Decreto Nacional N° 434 de fecha 1 de Marzo de 2016, aprueba el Plan Nacional de Modernización del Estado, cuyo ámbito de aplicación es la administración central, organismos descentralizados, entidades autárquicas, empresas y sociedades del estado.

Que en el artículo 10° del mencionado decreto se invita a las provincias, municipios y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a implementar en sus respectivas jurisdicciones el Plan de Modernización del Estado.

Que en el artículo 3° del Decreto N° 434/2016, se encomienda a la Jefatura de Gabinete de Ministros la coordinación de acciones que deriven del Plan Nacional de Modernización del Estado, fomentando su adhesión por parte de los gobiernos provinciales, municipales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Que el Decreto Acuerdo N° 984 de fecha 28 de Abril de 2016, aprobó el “Plan de Modernización del Estado Provincial” con su respectivo anexo, a los fines desarrollar un proceso de modernización administrativa y de alcanzar una gestión pública de calidad que posibilite la provisión eficaz y eficiente de bienes y servicios públicos a los ciudadanos de la Provincia de Catamarca de manera equitativa, transparente y efectiva.

Que en el artículo 4° del Decreto Acuerdo N° 984/2016, la Provincia de Catamarca adhiere al Decreto Nacional N° 434 de fecha 1 de marzo de 2016, por el que se aprueba el Plan Nacional de Modernización del Estado.

Que, a su vez, a través del Decreto Acuerdo N° 984/16, se asigna a la Secretaría General de la Gobernación las funciones de coordinar la implementación de actividades que correspondan para la ejecución del mencionado plan; elaborar los documentos de detalle y manuales necesarios para la efectiva implementación del Plan, incorporando nuevos instrumentos y cronogramas de ejecución, por sí mismo o a propuesta de las unidades ejecutoras; asistir técnicamente y dar asesoramiento a las unidades responsables de la ejecución del Plan de Modernización; convocar a las organizaciones que considere necesarias a efectos del análisis de las medidas a instrumentarse para la implementación y puesta en ejecución del Plan de Modernización del Estado; realizar acciones de difusión y capacitación vinculadas a la implementación del Plan de Modernización del Estado Provincial y de sus resultados; supervisar la implementación del Plan, pudiendo requerir la información que estime necesaria.

Que asimismo, el Decreto Acuerdo N° 984/2016 establece como ámbito de aplicación del Plan de Modernización del Estado Provincial a la Administración Pública

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LUIS ALBERTO QUIROGA
JEFE DPTO. REGISTRO Y PROTOCOLIZACION
DIRECCION DE DESPACHO Y REGISTRO OFICIAL

El Poder Ejecutivo Provincial

Central, los Organismos Descentralizados, las Entidades Autárquicas, las Empresas y Sociedades del Estado.

Que por el mencionado Decreto se aprobó el Anexo, el cual es parte del mismo con el objeto de adoptar las medidas pertinentes para la implementación de una plataforma horizontal informática, que permita la generación y gestión de documentos y expedientes electrónicos, registros y otros contenedores para que sea utilizada por toda la administración pública provincial, a los fines de facilitar la gestión documental, el acceso y la perdurabilidad de la información, la reducción de los plazos en las tramitaciones y el seguimiento público de cada expediente.

Que el Decreto Acuerdo N° 1070 de fecha 2 de Octubre de 2017, aprobó la implementación del Sistema de Gestión Documental Electrónica - GDE, como sistema de caratulación, numeración, seguimiento y registración de movimientos de las actuaciones y expedientes del Gobierno de la Provincia de Catamarca.

Que en esta instancia del proceso de modernización de la administración pública provincial resulta necesario incorporar estas nuevas herramientas, en el ámbito de las competencias de la Dirección Provincial del Registro Civil y Capacidad de las Personas del Gobierno de la Provincia de Catamarca.

Que la Ley Nacional N° 26.413 establece que “Todos los actos o hechos que den origen, alteren o modifiquen el estado civil y capacidad de las personas, deberán inscribirse en los correspondientes registros de las provincias, de la Nación y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Que en el artículo 5° de dicha ley expresa que “El Registro se llevará mediante un asiento en libro que podrá ser conformado con folios individuales numerados que resguarden las exigencias de seguridad, del cual se tomará copia ya sea en forma manual, micro – filme, archivo informático u otro sistema similar. Esta copia deberá ser suscripta por el oficial público. El original y la copia así obtenida, tendrán carácter de instrumento público así como también las fotocopias a partidas que se expidan sobre la base de dichos asientos originales o sus copias. Las partidas deberán ser autenticadas por autoridad competente”.

Que a los efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el “Plan de Modernización del Estado Provincial”, resulta necesario la implementación del Módulo correspondiente al REGISTRO CIVIL ELECTRONICO (REC) en el ámbito de la Dirección Provincial del Registro Civil y Capacidad de las Personas.

Que con tal incorporación se potenciarán las funciones del mencionado organismo en razón de que se podrá contar con herramientas tecnológicas y sistemas informáticos, que agilicen y mejoren la calidad y eficiencia del servicio prestado, las cuales permitirán información actualizada y en línea, optimizando en el tiempo de búsqueda y gestión de la información, a la vez que se resguardará el acceso a la documentación y posibiliten la existencia de un archivo electrónico con validez legal.

Que el REC constituye un desarrollo de software creado con el objeto de permitir la generación, tramitación y guarda de todos los documentos electrónicos, respaldatorios de las inscripciones y certificaciones efectuadas por el Registro Civil y Capacidad de las Personas.

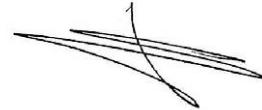
Que en cumplimiento con lo dispuesto por la Ley Nacional N° 25.326, las medidas y acciones dispuestas en la presente deberán contemplar la protección integral de los datos personales asentados en los registros, bancos de datos, u otros medios técnicos de tratamiento de datos, sean estos públicos o privados.

Que la implementación del módulo Registro Civil Electrónico, se encuentra en la etapa de producción a partir del 20 de Septiembre de 2017, por lo tanto resulta necesario dictar el acto administrativo que otorgue validez a las actuaciones administrativas realizadas.



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LUIS ALBERTO QUIROGA
JEFE DPTO. REGISTRO Y PROTOCOLIZACION
DIRECCION DE DESPACHO Y REGISTRO CIVIL





El Poder Ejecutivo Provincial

Que a fs. 24/26, toma intervención que le compete a Asesoría General de Gobierno que mediante Dictamen N° 915/2017, manifestando que atento al análisis jurídico precedente, y a los efectos preceptos de la legalidad expositivos, la Titular del Poder Ejecutivo podrá emitir el acto administrativo sobre la implementación del módulo “Registro Civil Electrónico” (RCE) del Sistema de Gestión Documental Electrónica.

Que el presente acto se dicta en uso de las facultades conferidas en el Artículo 149° de la Constitución de la Provincia.

Por ello;

LA GOBERNADORA DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA DECRETA

ARTICULO 1°.- Implementétese el Módulo “REGISTRO CIVIL ELECTRÓNICO” – REC, del Sistema de Gestión Documental Electrónica (GDE), como único medio válido de generación, tramitación y guarda de todos los documentos electrónicos del Registro Civil y Capacidad de las Personas, con retroactividad al 20 de Septiembre de 2017.

ARTICULO 2°.- Instruir a la Dirección Provincial del Registro Civil y Capacidad de las Personas a utilizar el módulo RCE para la inscripción de todos los actos y hechos que den origen, alteren o modifiquen el estado civil y la capacidad de las personas, de acuerdo al diseño de implementación progresiva que la misma establezca a tal fin.

ARTICULO 3°.- Facultar a la Dirección Provincial del Registro Civil y Capacidad de las Personas a dictar las disposiciones normativas que fueran necesarias para la implementación y uso del Sistema RCE en el Registro Civil y Capacidad de las Personas. El acto administrativo que se dicte deberá ser notificado a la Secretaría General de la Gobernación.

ARTICULO 4°.- Establecer que en el marco del Sistema RCE se entiende por libro electrónico el conjunto de actas registrales firmadas digitalmente por el oficial público de conformidad con las exigencias establecidas por la normativa correspondiente.

ARTICULO 5°.- Determinar que los libros electrónicos deberán estar sujetos a la regla de la integridad documental respecto de cada una de las materias que lleva el Registro Civil y Capacidad de las Personas, y que garantizarán la vinculación entre las actas a través de las notas de referencia electrónica.

ARTICULO 6°.- Disponer que, una vez implementado el RCE, la consulta de los libros electrónicos del Registro Civil y Capacidad de las Personas, se realizará por intermedio de dicho módulo pudiéndose expedir copias a través de la emisión del libro vigente, actualizado las cuales tendrán idéntica eficacia y valor probatorio que sus equivalentes en soporte papel en los términos del Artículo 293° y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.

ARTICULO 7°.- Encomendar a la Autoridad de Administración del Sistema GDE, o a quien ésta designe, al diseño e implementación de herramientas tecnológicas y sistemas informáticos que, en consonancia con la Ley N° 25.326 de Protección de Datos Personales, resguarden la confidencialidad, disponibilidad y seguridad de la información y documentación del Registro Civil y Capacidad de las Personas, y posibiliten la existencia de un archivo electrónico que garantice la guarda, estabilidad, perdurabilidad, inmutabilidad e inalterabilidad de la mencionada documentación con validez legal.

ARTICULO 8°.- Establecer la coexistencia de los libros soporte papel, utilizados en el presente para las inscripciones de todos los actos y hechos que den origen, alteren o modifiquen el estado civil y capacidad de las personas en el Registro Civil y Capacidad de las Personas, y

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LUIS ALBERTO QUIROGA
JEFE DPTO. REGISTRO Y PROTOCOLIZACION
DIRECCION DE DESPACHO Y REGISTRO OFICIAL



El Poder Ejecutivo Provincial

de los libros electrónicos del Sistema REC, de conformidad con la implementación progresiva mencionada en el Artículo 2°.

ARTICULO 9°.- Tomen conocimiento a sus efectos: Ministerio de Gobierno y Justicia, Secretaría General de la Gobernación, Subsecretaría de Tecnologías de la Información, Subsecretaría de Asuntos Institucionales y Dirección Provincial del Registro Civil y Capacidad de las Personas.

ARTICULO 10°.- Comuníquese, publíquese, dese al Registro Oficial y Archívese.

DECRETO G. y J. (S.G.G.) - N° 1104

Dr. GUSTAVO ARTURO SAADI
MINISTRO DE GOBIERNO Y JUSTICIA



Dra. LUCÍA B. CORPACCI
GOBERNADORA DE CATAMARCA

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

LUIS ALBERTO QUIROGA
JEFE DPTO. REGISTRO Y PROTOCOLEZACION
DIRECCION DE DESPACHO Y REGISTRO OFICIAL



12.4 Disposición S.T.I. N° 029/17



*Subsecretaría de Tecnologías de la Información
Secretaría General de la Gobernación*

SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA, 22 DE NOVIEMBRE DE 2017

VISTO:

La Ley Nacional N° 25.506, el Decreto Acuerdo N° 475/ 2014, el Decreto Acuerdo N° 1070 de fecha 02 de Octubre de 2017; y

CONSIDERANDO:

Que la Ley Nacional N° 25.506 establece el valor jurídico del documento electrónico, la firma electrónica y la firma digital, y en su artículo 48° dispone que el Estado Nacional, dentro de las jurisdicciones y entidades comprendidas en el artículo 8° de la Ley Nacional N° 24.156, promoverá el uso masivo de la firma digital de tal forma que posibilite el trámite de los expedientes por vías simultáneas, búsquedas automáticas de la información y seguimiento y control por parte del interesado, propendiendo a la progresiva despapelización

Que mediante el Decreto Acuerdo N° 457/14 la Provincia de Catamarca adhirió a la Ley Nacional N° 25.506, otorgando un decisivo impulso para iniciar las acciones tendientes para la progresiva despapelización del Estado, contribuyendo a mejorar su gestión, facilitar el acceso de la comunidad a la información pública y posibilitar la realización de trámites por Internet en forma segura.

Que el Decreto Acuerdo N° 1070 de fecha 02 de Octubre de 2017 aprueba la implementación del Sistema de Gestión Documental Electrónica - GDE - como sistema integrado de caratulación, numeración, seguimiento, y registración de movimientos de todas las actuaciones y expedientes del Sector Público Provincial, con retroactividad al 20 de Septiembre de 2017 para todas las entidades y jurisdicciones que componen el Sector Público Provincial.

Que en el citado decreto N° 1070/17 en su artículo 11 facultó a la SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN de la SECRETARÍA GENERAL DE LA GOBERNACIÓN a dictar normas complementarias, aclaratorias y operativas necesarias para la implementación del sistema GDE.

Que resulta necesario implementar en forma paulatina y progresiva la incorporación de diversas tecnologías a los trámites, actuaciones y procedimientos de la Administración de modo de dotarlos de mayores niveles de eficiencia, transparencia y accesibilidad.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Decreto Acuerdo N° 1070/17.

Por ello;



*Subsecretaría de Tecnologías de la Información
Secretaría General de la Gobernación*

EL SUBSECRETARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DISPONE

Artículo 1°.- El sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE) será el único sistema integrado de caratulación, numeración, seguimiento y registración de movimientos de todas las actuaciones y expedientes del Sector Público Provincial, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1° del Decreto N° 1070/17.

Artículo 2°.- El acceso al sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE) se realiza a través de un navegador, por medio de la siguiente dirección: <http://eu.gde.catamarca.gob.ar>

Artículo 3°.- Los funcionarios y agentes de la Provincia deberán solicitar su usuario y clave al administrador local del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE).

Artículo 4°.- Apruébase la implementación del módulo "COMUNICACIONES OFICIALES (CCOO)", del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE), como único medio de creación, comunicación y archivo de notas y memorandos.

Artículo 5°.- Apruébase la implementación del módulo "GENERADOR ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS OFICIALES (GEDO)", del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE), como único medio de creación, registro y archivo de documentos.

Artículo 6°.- Apruébase la implementación del módulo "EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (EE)", del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE).

Artículo 7°.- Los documentos confeccionados a través de los módulos aprobados por los artículos 4°, 5° y 6° de la presente Disposición, deberán ser firmados digitalmente, produciendo idénticos efectos jurídicos a sus versiones impresas.

Artículo 8°.- Será obligatorio el uso del módulo "COMUNICACIONES OFICIALES", del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE), como medio de creación, comunicación y archivo de notas y memorandos a partir del 22 de noviembre de 2017, en las siguientes jurisdicciones:

- a) Dirección Provincial de Recursos Humanos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
- b) Instituto Provincial de la Administración Pública (IPAP)
- c) Subsecretaría de Tecnologías de la Información
- d) Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública de la Secretaría General de la Gobernación

ARTÍCULO 9° .- Será obligatorio el uso del módulo "GENERADOR DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS OFICIALES (GEDO)", del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE), como medio de creación, registro y archivo de documentos a partir del 22 de noviembre de 2017, en las siguientes jurisdicciones:



*Subsecretaría de Tecnologías de la Información
Secretaría General de la Gobernación*

- a) Dirección Provincial de Recursos Humanos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
- b) Instituto Provincial de la Administración Pública (IPAP)
- c) Subsecretaría de Tecnologías de la Información
- d) Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública de la Secretaría General de la Gobernación

Artículo 10°.- Todos los documentos que formen parte de un expediente electrónico tendrán que ser previamente generados en forma electrónica a través de los módulos de COMUNICACIONES OFICIALES (CCOO), GENERADOR ELECTRÓNICO DE DOCUMENTOS OFICIALES (GEDO), EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (EE), o bien, si existieran en papel u otro formato, deberán ser digitalizados a través de GEDO. El módulo EE solicita a GEDO la generación de los siguientes documentos en forma automática:

- a) Carátula: Todo expediente electrónico debe caratularse conforme al Nomenclador de Tratas.
- b) Trámite: Término utilizado para demandar la definición sucinta de la originación de la apertura de un expediente. Es uno de los elementos informativos que integra la carátula.
- c) Providencia: intervención administrativa de remisión y/o elevación de un expediente o documento. Se utiliza para intervenciones que no requieren fundamentación o cuestiones de mero trámite. La providencia no puede originarse por sí sola, sino que debe responder a un trámite previo. Se debe aclarar cuál es el documento que da origen al escrito. Se genera cada vez que se realiza un pase.

Artículo 11°.- La Dirección Provincial de Recursos Humanos del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología deberá iniciar y tramitar a través del módulo EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (EE) del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE) a partir del 22 de NOVIEMBRE los procedimientos de personal -docente y administrativo- del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Artículo 13°.- La Subsecretaría de Tecnologías de la Información deberá iniciar y tramitar a través del módulo EXPEDIENTE ELECTRÓNICO (EE) del sistema de GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA (GDE) a partir del 22 de NOVIEMBRE de 2017 los siguientes procedimientos:

- a) Solicitud de Alta y Baja de Correo Electrónico
- b) Solicitud de Servicio de Hosting
- c) Cambio de Responsable de Cuentas Institucionales

Artículo 14°.- Tomen conocimiento a sus efectos: Ministerio de Gobierno y Justicia, Ministerio de Hacienda y Finanzas, Ministerio de Producción y Desarrollo, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Ministerio de Salud, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Servicios Públicos, Ministerio de Desarrollo Social, Secretaría General de la Gobernación, Asesoría General de Gobierno, Fiscalía de Estado, Secretaría Técnica de Gabinete, Secretaría Privada de la Gobernación, Secretaría de Estado de Turismo, Secretaría de Estado de Cultura, Secretaría de Estado de Deportes, Secretaría de Estado de la Vivienda y Desarrollo Urbano, Secretaría de Estado de Minería, Secretaría de Estado de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Secretaría de Estado de



*Subsecretaría de Tecnologías de la Información
Secretaría General de la Gobernación*

Coordinación Regional e Integración, Secretaría de Estado de Seguridad Democrática, Secretaría de Estado de Desarrollo y Participación Ciudadana, Subsecretaría de Hacienda e Ingresos Públicos, Subsecretaría de Presupuesto, Contaduría General de la Provincia, Tesorería General de la Provincia, Subsecretaría de Recursos Humanos y Gestión Pública, Subsecretaría de Planificación, Administración General de Rentas, Administración General de Catastro, Instituto Provincial de la Vivienda, Administración General de Vialidad Provincial, Caja de Prestaciones Sociales de Catamarca (Ca.Pre.S.Ca), Obra Social de los Empleados Públicos (O.S.E.P), Energía Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Aguas de Catamarca Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), PRODUCAT Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Catamarca Telecomunicaciones Sociedad Anónima con Participación Estatal Mayoritaria (S.A.P.E.M), Agroindustria Catamarca Sociedad del Estado (A.LCat S.E), Catamarca Radio y Televisión Sociedad del Estado y Catamarca Minera y Energética Sociedad del Estado (CAMYEN S.E.).

Artículo 15°.- Comuníquese, publíquese, dése al Registro Oficial y archívese.

DISPOSICION S.T.I. N°

029 / 17



Ing. JUAN PABLO DUSSO
SUBSECRETARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
SECRETARÍA GENERAL DE LA GOBERNACIÓN



12.5 Contrato de comodato Registro Civil

CONTRATO DE COMODATO

Entre la **SUBSECRETARIA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**, dependiente de la Secretaría General de la Gobernación, representada en este acto por el Lic. Edgardo Ernesto María Macedo, DNI N° 10.733.874 en su carácter de Secretario General de la Gobernación, con domicilio sito en Sarmiento N° 631, Capital, en adelante **EL COMODANTE**, y por la otra parte el Dr. Luis Rolando Contreras DNI N° 20.924.664, en su carácter de representante del Registro Civil y Capacidad de las Personas, con domicilio sito en San Martín N° 382, Capital, en adelante **EL COMODATARIO**, ambos mayores de edad y hábiles para el presente acto, convienen en celebrar el presente **CONTRATO DE COMODATO**, en el marco del **PLAN DE MODERNIZACION DEL ESTADO PROVINCIAL**, aprobado mediante Decreto Acuerdo N° 984/16, sujeto a las siguientes Clausulas y Condiciones:

CLAUSULA PRIMERA: El **COMODANTE** entrega en comodato al **COMODATARIO**, y este acepta, el listado de bienes detallado en el Anexo I del presente en muy buen estado de uso y conservación.

CLAUSULA SEGUNDA: El **COMODATARIO** destinara las computadoras y demás bienes que le fueran entregados y recibidos en Comodato, a los fines de su utilización en el marco de la implementación y puesta en funcionamiento del Plan de Modernización del Estado Provincial, teniendo por destino y uso el cumplimiento de los objetivos y finalidades del mencionado Plan, bajo aperebimiento de Ley.

CLAUSULA TERCERA: El **COMODATARIO** reconoce en forma expresa que recibe el bien objeto del presente contrato de parte del **COMODANTE** gratuitamente en concepto de préstamo de uso.

CLAUSULA CUARTA: Las partes acuerdan que el bien entregado en comodato, deberá destinarse exclusivamente a la implementación y puesta en funcionamiento de proyectos vinculados a la ejecución del Plan de Modernización del Estado Provincial. En efecto, deberán utilizarse para proyectos vinculados a los siguientes Tres ejes rectores del Plan: a) Gobierno Digital y Gobierno Abierto; b) Gestión Integral de los Recursos Humanos y Gestión de Calidad; y c) Gestión por resultados y Planificación Estratégica.

CLAUSULA QUINTA: El **COMODANTE** podrá, en cualquier momento y sin necesidad de previo aviso, proceder a la verificación y constatación del estado actual y uso del bien entregado en comodato, el cual no podrá ser distinto al convenido por medio del presente contrato. En caso de verificar que el **COMODATARIO** destina y utiliza el bien entregado a otro destino y finalidad que al estipulado, o que estado actual no es el apropiado, podrá requerirle la inmediata entrega del mismo sin necesidad de interpelación previa.

CLAUSULA SEXTA: El **COMODATARIO** podrá rescindir en cualquier momento el presente contrato, previa notificación fehaciente al **COMODANTE**, con treinta (30) días de anticipación, debiendo restituir la computadora objeto del presente al **COMODANTE** en buen estado de uso y conservación.

CLAUSULA SEPTIMA: El **COMODANTE** podrá requerir en cualquier momento, la devolución de la computadora objeto del presente, y el **COMODATARIO** deberá efectuar la entrega de la misma dentro de los Treinta (30) días posteriores a la notificación fehaciente cursada en tal sentido. En ningún supuesto y bajo ningún concepto podrá el **COMODATARIO** retener el bien comodatado, una vez que el **COMODANTE** solicite su reintegro. En caso de no

L. LUIS ROLANDO CONTRERAS
DIRECTOR
REGISTRO DEL ESTADO CIVIL Y
CAPACIDAD DE LAS PERSONAS
CATAMARCA



restitución del bien comodatado en el plazo acordado, el COMODATARIO quedara constituido en mora de pleno derecho, bajo los apercibimientos de Ley aplicable.

CLAUSULA OCTAVA: El COMODATARIO se compromete a mantener en buen estado de conservación y a utilizar el objeto recibido conforme al destino convenido, como así también a resguardar el bien entregado y no comercializarlo. En caso de robo, hurto o extravió del mismo, el COMODATARIO deberá efectuar ante dependencia policial, judicial o autoridad competente, la pertinente denuncia dentro de las 72 hs. De acontecido el hecho. Además, deberá comunicar dicha circunstancia y acompañar copia de la correspondiente denuncia al COMODANTE. A su vez, el COMODANTE podrá, ante la falsa o ausencia de denuncia notificada en tiempo y forma por parte del COMODATARIO, iniciar las acciones legales que pudieren corresponder.

CLAUSULA NOVENA: El COMODANTE será el encargado de supervisar, controlar y efectuar el correspondiente seguimiento y mantenimiento del bien objeto del presente contrato.

CLAUSULA DECIMA: Si mediando culpa o dolo del COMODATARIO, sus agentes o dependientes, el bien objeto del presente se deteriorase total o parcialmente, no debiendo el desgaste al uso ordinario de la cosa, deberá este soportar todos los gastos que demande su reparación.

CLASULA DECIMA PRIMERA: Las partes constituyen domicilio especial en los señalados ut supra, en donde tendrán validez todas las notificaciones efectuadas en los mismos.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: Para dirimir cualquier cuestión o controversia, las partes acuerdan quedar sometidas a las disposiciones de la Ley N° 3.559 de Procedimientos Administrativo de la Provincia, y las disposiciones del Decreto Ley N° 3.276- Estatuto para el Personal Civil de la Administración Publica Provincial, Texto ordenado- Decreto (CEPRE) 1238/92.

En prueba de conformidad, se firman dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, Provincia de Catamarca, a los 14 días del mes de Julio de 2017.-

Dr. LUIS ROLANDO CONTRERA
DIRECTOR
REGISTRO DEL ESTADO CIVIL Y
CAPACIDAD DE LAS PERSONAS
CATAMARCA

Apexo I

Listado de Bienes

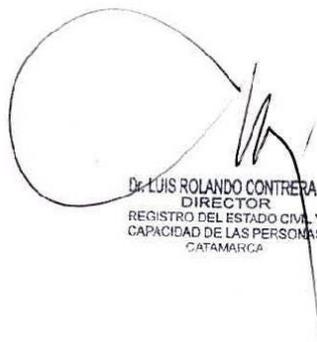
~~Veinte~~
~~Veinte~~ (20) computadoras de escritorio tipo estándar con las siguientes características técnicas: Procesador Intel Core I3, Memoria Ram 4GB DDR4, Disco SATA III 500GB 7200rpm, con Licencia de Windows 10 PRO, Kit Multimedia (Teclado, Mouse y Parlantes), Monitor CX de 21,5". Placa de Red Wireless integrada, en muy buen estado de uso y conservación; identificadas con los N° de inventario interno: 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440.

~~Cinco~~
~~Quince~~ (5) computadoras de escritorio tipo media con las siguientes características técnicas: Procesador Intel Core I5 6400, Motherboard Gigabyte, Lector de Memorias, Memoria Ram 8GB DDR4 2133Mhz, Disco SATA III 1TB 7200rpm, Kit Multimedia (Teclado, Mouse y Parlantes), Monitor CX de 21,5", con Licencia de Windows 10 PRO, Placa de Red Wireless integrada, en muy buen estado de uso y conservación; identificadas con los siguientes N° de inventario interno: 21, 22, 23, 24, 25.

~~Cinco~~
~~Das~~ (5) escáner Marca Kodak, Modelo i1150, en muy buen estado de uso y conservación; N° de serie 54404964, 54403119, 54403078, 54404633, 54404744.

Una (1) impresora Marca Brother, en muy buen estado de uso y conservación; N° de serie U64209G6N247998.

Cinco (5) UPS identificadas con el siguiente Marca APC, Modelo Back UPS 650va, N° de serie 3B1622X27235, 3B1622X27240, 3B1530X00429, 3B1530X00815, 3B1530X00816 en muy buen estado de uso y conservación;



Dr. LUIS ROLANDO CONTRERA
DIRECTOR
REGISTRO DEL ESTADO CIVIL Y
CAPACIDAD DE LAS PERSONAS
CATAMARCA



12.6 Minuta de Reunión

RCE

Registro Civil Electrónico



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

MINUTA DE REUNIÓN

FECHA: 03/08/2017

HORA: 11:30

ASISTENTES:

• María Inés del Mazo	
• Alejandra De Los Santos	Nación/Min. De Modernización (MM)
• María José Luna	
• Victoria Di Baggio Vega	
• Alejandra Millican	Catamarca / Registro Civil (RC)
• Matías Zamboni	Catamarca / Subsecretaría de Tecnologías de la Información (SSTI)

OBJETIVO:

Discutir la estrategia de modernización del Registro de las Personas en la Provincia de Catamarca en vistas de la implementación de un sistema de gestión documental electrónica para los trámites del mismo.

TEMAS TRATADOS:

Equipamiento y conectividad:

- SSTI confirmó que se está trabajando en la instalación de la fibra óptica para conectar al Registro Civil, que debería concluirse el 4/8.
- RC se comprometió a evaluar adaptación de los documentos (certificado médico de defunción) para que sean compatibles con los escáneres adquiridos.

Capacitaciones:

- El equipo de SRC viajará a Catamarca en la semana del 14/8 para realizar las capacitaciones a capacitadores. SRC se comprometió a enviar la propuesta final de capacitaciones de forma conjunta con el equipo de GDE.
- Las capacitaciones a Mesa de Ayuda y Administradores de permisos de RCE serán en principio en modalidad virtual. SRC se comprometió a definir la propuesta de forma conjunta con el equipo de GDE.
- SSTI confirmó que definirá administradores locales por organismos previa salida a implementación.
- Ante la consulta de SRC, la SSTI confirmó que el IPAP está involucrado en la organización de las capacitaciones de GDE y RCE.





RCE

Registro Civil Electrónico



Ministerio de Modernización
Presidencia de la Nación

Software

- MMN levantó RCE en la VM, SSTI pudo ingresar sin inconvenientes, pero el RC aún no. SSTI comprometió a resolver el a la máquina virtual a los usuarios del registro mediante red provincial o VPN.
- RC se comprometió a revisar los subtipos disponibles y la correcta parametrización de los mismos; y reportar a MMN las necesidades que identifique.

Migración de datos al sistema:

- SRC envió archivo xlm en dos formatos distintos y se solicitó a SSTI una muestra sobre los mismos para comenzar con las pruebas pertinentes.

Interoperabilidad:

- RENAPER: SSTI comunicó que se reunieron con autoridades del RENAPER y aún están a espera de novedades para continuar con la gestión.

Otros temas:

- SRC planteó la necesidad de evaluar los procedimientos de guarda de los libros de actas generados en el sistema. Se propuso la protocolización cada 200 inscripciones.
- Convenio con ANSES: SSTI comunicó que se avanzó con las autoridades del ANSES y están a la espera del convenio respectivo.

COMPROMISOS ASUMIDOS:

RC

- Evaluar estandarización de documentación (certificado médico de defunción).
- Analizar guarda de los libros de actas generados en el sistema.
- Revisar los subtipos disponibles y la correcta parametrización de los mismos, y reportar necesidades (en cuanto tenga acceso a RCE).

SSTI

- Otorgar acceso a la máquina virtual de RCE, vía la red provincial o VPN, a los usuarios del registro [REALIZADO].
- Enviar muestra de base .bfd de actas digitalizadas.

SRC

- Definir la propuesta final de capacitación de forma conjunta con el equipo de GDE [ENVIADA].
- Analizar la incorporación de campos no incluidos en la estructura actual.

