

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PETAENG



GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ESTADO
PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Memoria Laboral para obtener el Título de Licenciatura
POR: DIAZ VARGAS NELSON ARIEL
TUTOR: ING. JUAN PABLO FERNANDEZ

LA PAZ – BOLIVIA

Junio, 2021



**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERIA**



LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS AUTORIZA EL USO DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SI LOS PROPÓSITOS SON ESTRICTAMENTE ACADÉMICOS.

LICENCIA DE USO

El usuario está autorizado a:

- a) Visualizar el documento mediante el uso de un ordenador o dispositivo móvil.
- b) Copiar, almacenar o imprimir si ha de ser de uso exclusivamente personal y privado.
- c) Copiar textualmente parte(s) de su contenido mencionando la fuente y/o haciendo la cita o referencia correspondiente en apego a las normas de redacción e investigación.

El usuario no puede publicar, distribuir o realizar emisión o exhibición alguna de este material, sin la autorización correspondiente.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS. EL USO NO AUTORIZADO DE LOS CONTENIDOS PUBLICADOS EN ESTE SITIO DERIVARA EN EL INICIO DE ACCIONES LEGALES CONTEMPLADAS EN LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Memoria Laboral:

GOBIERNO ELECTRÓNICO EN EL ESTADO PLURINACIONAL
DE BOLIVIA

Presentada por: Univ. Nelson Ariel Diaz Vargas

Para optar al grado académico de *Licenciatura en Ingeniería Industrial*

Nota Numeral:

Nota Literal:

TRIBUNAL DE GRADO

Presidente:

Ing. Franz Zenteno Benitez

Director de carrera Ingeniería Industrial

Miembros del Tribunal de Grados:

Ing. Juan Pablo Fernández Rocha

Tutor

Ing. Javier Cordero Torrez

Tribunal

Ing. Dennis Orlando Bustillos Tarqui

Tribunal

Ing. Mario Zenteno Benitez

Coordinador del programa PET-IND

DEDICATORIA

A ti, Raaaaaaa.

AGRADECIMIENTOS

A mi mamá, papá y hermano

A Dil, Eli, Cris y todos los Devs.

A mi tutor Ing. Juan Pablo Fernández.

a todos mis docentes, compañeros y amigos,
que colaboraron directa e indirectamente en este
proyecto.

RESUMEN

Gobierno Electrónico o Digital es el uso de dispositivos tecnológicos de comunicación, como computadoras e Internet para brindar servicios públicos a ciudadanos por parte del Estado con la mayor facilidad y sencillez posible, tener un Gobierno Electrónico, no significa digitalizar la burocracia, si no en cambio realizar procesos de transformación sencillos y útiles con ayuda herramientas digitales, es allí donde ingresa el rol del Ingeniero Industrial, para sistematizar, simplificar y realizar una reingeniería de procesos y procedimientos que deben seguirse para la usabilidad de los sistemas.

SUMMARY

Electronic or Digital Government is the use of technological communication devices, such as computers and the Internet to provide public services to citizens by the State with the greatest ease and simplicity possible, having an Electronic Government does not mean digitizing the bureaucracy, if not instead carry out simple and useful transformation processes with the help of digital tools, where the role of the Industrial Engineer enters, to systematize, simplify and reengineer processes and procedures that must be followed for the usability of the systems.

TABLA DE CONTENIDO

ÁREA I DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL	1
1.1.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN	1
1.2.- CARGOS DESEMPEÑADOS	1
1.3.- RELACIONES DE DEPENDENCIA	3
1.4.- ASPECTOS CENTRALES CARACTERIZADORES	5
1.5.- PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS	8
ÁREA II. DESCRIPCIÓN DE UN CASO DE ESTUDIO REAL.	10
2.2.- SECCIÓN DIAGNOSTICA	11
2.2.1.- PROBLEMÁTICA	11
2.2.1.1.- ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	16
2.2.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
2.2.3.- OBJETIVOS	19
2.2.3.1.- OBJETIVO GENERAL	19
2.2.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
2.2.4.- JUSTIFICACIÓN	20
2.2.5.- ALCANCE DEL PROYECTO	20
2.2.5.1.- FASE 1: HABILITACIÓN DE EMPRESA, COMERCIO EXTERIOR Y LABORAL	22
2.2.5.2.- FASE 2: CREACIÓN DE EMPRESAS Y REGISTRO DE ETIQUETAS	24
2.2.5.3.- FASE 3: SECTORIALES	24
2.3.- SECCIÓN PROPOSITIVA	25
2.3.1.- RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN	25
2.3.1.1.- MARCO TÉCNICO	27
2.3.1.2.- MARCO NORMATIVO	29
2.3.3.- REINGENIERÍA DE PROCESOS Y APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES	32
2.3.3.1.- CUADRO DE REQUISITOS	32
2.3.3.2.- ESTANDARIZACIÓN DE DATOS	35
2.3.3.3.- INTEROPERABILIDAD	36
2.3.3.4.- BPM (Business Process Management)	38
2.3.4.- PROPUESTA	42

2.4.- SECCIÓN CONCLUSIVA.-	44
FIGURA 2 – 12 TRÁMITES EN EMPRESA DIGITAL	45
2.4.1.- EVALUACIÓN CUANTITATIVA	45
2.4.2.- EVALUACIÓN CUALITATIVA	47
2.5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
2.5.1.- CONCLUSIONES	48
2.5.2.- RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ÁREA III ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD LABORAL	53
3.1.- EXIGENCIAS Y REQUERIMIENTOS QUE PLANTEO LA SOCIEDAD	53
3.2.- RELACIÓN A LA FORMACIÓN EN LA UMSA	55
3.3.- PROPUESTAS DE INTRODUCCIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS	58
3.4.- CONSIDERACIÓN DEL DESEMPEÑO EN EL NUEVO SIGLO	58

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1 – 1 CONTRATOS SUSCRITOS	2
CUADRO 1 – 2 PROCEDIMIENTO GENERAL	5
CUADRO 1 – 3 PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS	8
CUADRO 2 – 1 PROYECTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO	10
CUADRO 2 – 2 CLASIFICACIÓN GOBIERNO ELECTRÓNICO	11
CUADRO 2 – 3 CLASIFICACIÓN DE DOING BUSINESS	12
CUADRO 2 – 4 REQUISITOS POR INSTITUCIÓN	14
CUADRO 2 – 5 ANÁLISIS DE DESPERDICIOS	15
CUADRO 2 – 6 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS	16
CUADRO 2 – 7 RELEVAMIENTO DE PROCESO	28
CUADRO 2 – 8 NORMATIVA DE CREACIÓN Y DE COMERCIO EXTERIOR	30
CUADRO 2 – 9 REDUNDANCIA DE REQUISITOS SOLICITADOS	33
CUADRO 2 – 10 ANÁLISIS DE REQUISITOS	34
CUADRO 2 – 11 NUEVOS REQUERIMIENTOS	34
CUADRO 2 – 12 COMPONENTES Y HERRAMIENTAS DIGITALES	39
CUADRO 2 – 13 RESUMEN DE LABORES REALIZADAS	44
CUADRO 2 – 14 DATOS FASE 1	45
CUADRO 2 – 15 RESULTADOS PRONOSTICADOS FASE 2	46
CUADRO 3 – 1 RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS	56

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – 1 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL	3
FIGURA 1 – 2 ORGANIZACIÓN EQUIPO DE TRABAJO	4
FIGURA 2 – 1 MACROPROCESO CREACIÓN DE UNA EMPRESA	13
FIGURA 2 – 2 ALCANCE GENERAL DEL PROYECTO	21
FIGURA 2 – 3 FASES DEL PROYECTO	22
FIGURA 2 – 4 PROCESO DE DESBUROCRATIZACIÓN	26
FIGURA 2 – 5 PROCESO CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN	29
FIGURA 2 – 6 ESTANDARIZACIÓN DE DATOS.	35
FIGURA 2 – 7 INTEROPERABILIDAD	37
FIGURA 2 – 8 PROCESO BPM	40
FIGURA 2 – 9 COMPONENTES BPM	41
FIGURA 2 – 10 FLUJO EN LA BPM	42
FIGURA 2 – 11 PLATAFORMA EMPRESA DIGITAL	43
FIGURA 2 – 12 TRÁMITES EN EMPRESA DIGITAL	45
FIGURA 2 – 13 RESULTADOS ESPERADOS FASE 2	48

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A	60
ANEXO A – 1 DATOS SOLICITADOS Y SU FUENTE PRIMARIA	61
ANEXO A – 2 DETALLE DE TRÁMITES EMPLEADOR	67
ANEXO A – 3 HOMOLOGACIÓN	70
ANEXO A – 4 MIGRACIÓN EMPRESA	71
ANEXO A – 5 VISTAS DEL SISTEMA	72

ÁREA I

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL

1.1.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación (AGETIC) ubicada en la ciudad de La Paz, Sopocachi - Calle Pedro Salazar N° 631, esq. Andrés Muñoz. Edificio del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). Pisos 4 y 5. Es una institución pública, dependiente del Ministerio de la Presidencia, creada mediante Decreto Supremo No. 2514 de 9 de septiembre de 2015.

Entre sus atribuciones están la implementación de políticas, planes y estrategias de Gobierno Electrónico y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, para las entidades del Estado.

El plan de implementación de gobierno electrónico establece tres ejes estratégicos de trabajo:

- **Gobierno soberano:** orientado a políticas, programas y proyectos sobre infraestructura tecnológica, seguridad y almacenamiento.
- **Gobierno eficiente:** orientado a políticas, programas y proyectos sobre simplificación de trámites, registros y servicios públicos digitales y gestión pública.
- **Gobierno abierto y participativo:** orientado a políticas, programas y proyectos sobre datos abiertos, participación y control social mediante medios digitales.

1.2.- CARGOS DESEMPEÑADOS

El cargo desempeñado fue dentro de la Unidad de Gestión y Asistencia Tecnológica, específicamente en el Área de Diseño Tecnológico, anteriormente con la denominación

de Unidad de Gobierno Electrónico dentro la Área de Procesos y Procedimientos, donde se realizaron 3 contratos como se muestra en el **CUADRO 1 – 1**

CUADRO 1 – 1 CONTRATOS SUSCRITOS

Cargo	Inicio	Fin	CITE¹	Código de Verificación
Consultor individual de línea técnico en procesos y procedimientos 3	24/08/2018	21/12/2018	AGETIC/CAPSC/0054/2018	
	21/12/2018	27/12/2018	AGETIC/CAPSC/0090/2018	1-18CF3DQM
	09/01/2019	09/07/2019	AGETIC/CAPSC/0019/2019	1-OTC1ZRK2

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

FUNCIONES:

1. Apoyar en el relevamiento de procesos y procedimientos de distintas entidades involucradas en la plataforma Empresa Digital.
2. Apoyar en la realización de eventos, talleres realizados por la Unidad o el Área según corresponda.
3. Otras actividades sugeridas por el inmediato superior
4. Otras actividades inherentes al cargo que aseguren o contribuyan el cumplimiento del contrato²

Dentro de las funciones, una de las más importantes era la de Liderar proyectos, elaboración de los mismos y posteriormente su implementación.

Todo el proceso realizado era de dependencia con el mismo equipo de trabajo ya sea por los diseños que deben elaborarse o por las correcciones pertinentes de los sistemas, todo

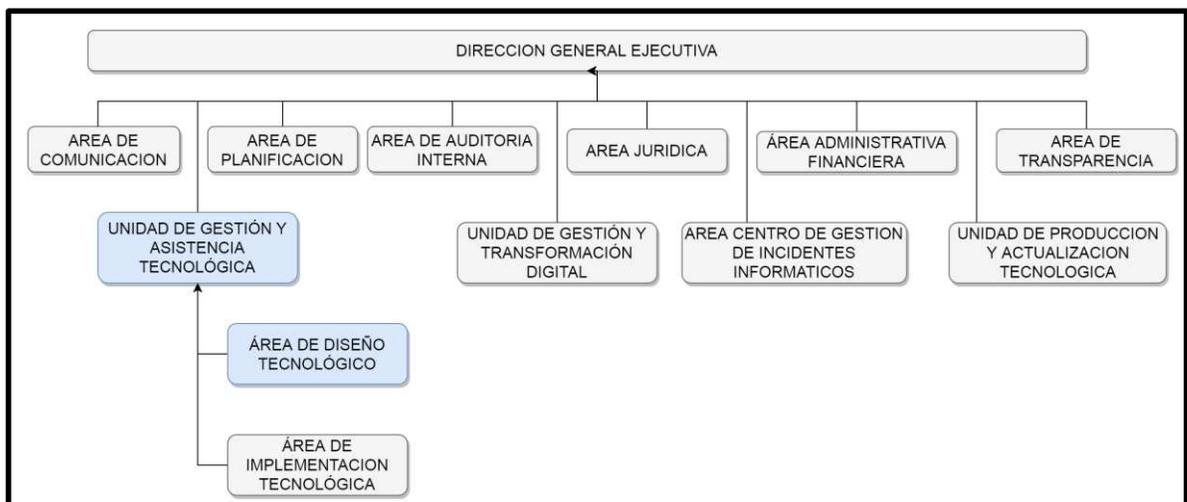
¹ Número correlativo de identificación de la nota formal

² Los documentos administrativos pueden ser verificados en: <https://agetic.gob.bo/verificar>

acuerdo que se realizaba con alguna institución o cambio en un sistema era informado al Encargado de Área o Jefe de Unidad.

La **FIGURA 1 - 1**, presenta las áreas con las que cuenta la institución, los cuadros resaltados muestra la unidad y área específica en la que se realizó la actividad laboral respectivamente.

FIGURA 1 – 1 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

1.3.- RELACIONES DE DEPENDENCIA

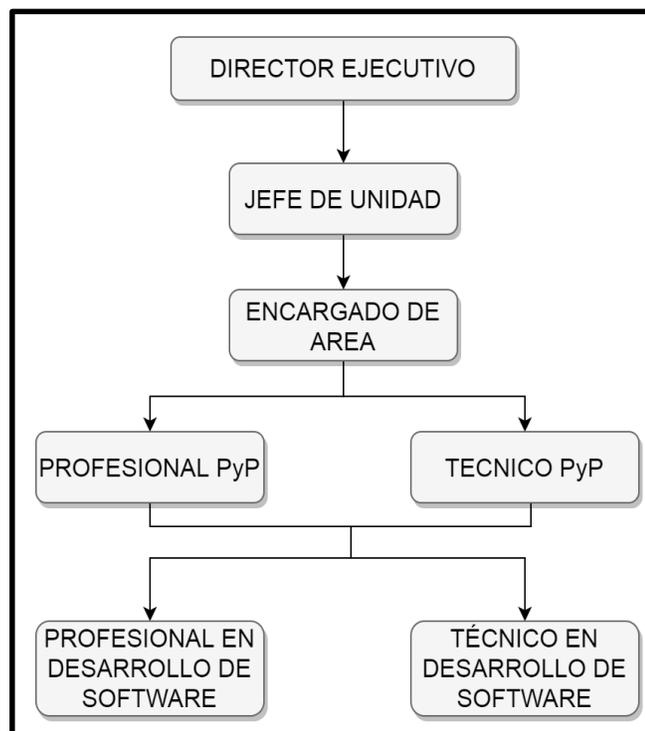
Se cuenta con un Jefe de Unidad y un Responsable de Área, la labor se realiza en equipos de trabajo dependientes de los anteriores y conformadas de la siguiente forma:

1. Profesional en Procesos y Procedimientos
2. Técnico en Procesos y Procedimientos
3. Profesional en Desarrollo de Software 1
4. Profesional en Desarrollo de Software 2
5. Técnico en Desarrollo de Software

La rotación de equipos de trabajo es de 4 a 5 meses, pasado este tiempo, se reestructuraran los equipos de trabajo y también se reasignan los proyectos de los cuales el equipo estaba cargo, para que todos los equipos estén íntimamente relacionados con cualquier proyecto.

La **FIGURA 1 - 2**, señala la dependencia laboral que se da con los Desarrolladores de Software, ya que dependen de las personas del área de Procesos y Procedimientos, esto por el diseño de sistemas tomando en cuenta el relevamiento previo y los parámetros para elaborarlos.

FIGURA 1 – 2 ORGANIZACIÓN EQUIPO DE TRABAJO



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

1.4.- ASPECTOS CENTRALES CARACTERIZADORES

El proceso de “Desburocratización”³ utilizando herramientas digitales, como el de “Digitalización”, cabe recalcar que ambos son similares pero no iguales como proceso, tienen un carácter central en toda la operativa de la entidad porque lo que no se quiere es Digitalizar la Burocracia.

La **DIGITALIZACIÓN** es la acción de llevar un documento o texto al mundo digital, en términos pertinentes del proyecto podría ser simplemente pedirle al usuario que fotografíe una imagen o escanee un documento y que lo suba a una plataforma.

La **DESBUROCRATIZACIÓN UTILIZANDO HERRAMIENTAS DIGITALES** es analizar un proceso de inicio a fin, eliminar aquellos documentos que pueden ser innecesarios, y diseñar un nuevo proceso utilizando herramientas digitales.

Dentro de los aspectos caracterizadores se tiene el de elaboración de proyectos, el **CUADRO 1 - 2**, detalla el proceso global de elaboración de un proyecto desde que llega alguna solicitud a la institución hasta su posterior implementación.

CUADRO 1 – 2 PROCEDIMIENTO GENERAL

Actividad	Responsable	Descripción	Entregable
Conocer la solicitud	Director de la AGETIC	- Revisa solicitud - Decide su continuidad - Responde a la solicitud. En caso de ser respuesta favorable, delega y Autoriza al Jefe de la UGE ⁴	- Nota de respuesta enviada - Nota de solicitud derivada por Plantillas ⁵ al Jefe de la UGE para su atención

³ Eliminar el carácter burocrático o disminuir las competencias de los servicios administrativos

⁴ Unidad de Gobierno Electrónico

⁵ Plantillas es un sistema libre de correspondencia interna:
<https://gitlab.softwarelibre.gob.bo/agetic/plantillas>

Nombrar responsable de proyecto	Jefe de la UGE	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica al Responsable del proyecto - Elabora Dictamen de proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de carpeta de proyecto - Comunicado al Responsable del proyecto y publicado en carpeta
Reunión con la Institución y propuesta preliminar	Responsable del proyecto (PyP)	<p>Elabora documento de requerimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situación actual - Idea preliminar de mejora 	Documento elaborado previamente validado por el Jefe de UGE, publicado en la carpeta de proyecto
Solicitar diseño inicial	Jefe de la UGE	Envía nota de solicitud adjuntando documento al Jefe de la UPAT ⁶	Nota de solicitud enviado por Plantillas
Diseñar la solución	Jefe de la UPAT y Responsable del proyecto (PyP)	<ul style="list-style-type: none"> - Conformación de equipo - Preparación de las sesiones de cocreación por iteraciones: - Sesiones para diseñar entregables parciales 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de nombramiento de delegados por correo electrónico - Propuesta consensuada - Diagrama de proceso de la solución - Bosquejos de solución
Preparar inicio de desarrollo	Responsable del proyecto (PyP)	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora documento de especificaciones. - Coordina con la institución para la aprobación 	<ul style="list-style-type: none"> - Documento de especificaciones de la solución elaborado - Especificaciones aceptadas por la institución, con acta o nota.
Iniciar desarrollo	Jefe UPAT	<ul style="list-style-type: none"> - Conformar equipo de desarrollo - Inducción solución a desarrollar 	Equipo de desarrollo designado
Solicitar elaboración de pruebas	Jefe UPAT y Responsable del Proyecto (PyP)	Envía informe de solicitud y documento especificado a los Jefes de Unidad de la AGETIC	Informe enviado por Plantillas
Elaboración de pruebas	Unidades de UGE y CGII ⁷	Elaboran especificaciones de prueba	Informe de respuesta enviado por Plantillas

⁶ Unidad de Producción y Actualización Tecnológica

⁷ Centro de Gestión de Incidentes Informáticos

Desarrollar solución	Equipo de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Construye la solución - Elabora/actualiza documentación - Realiza pruebas (QA)⁸ - Solicita pase a ambiente de test - Solicitar revisión por UGE. 	Publicación del código fuente en el repositorio de código
Realizar pruebas	Usuario y Responsable del Proyecto (PyP)	- Realizar pruebas en ambiente de test. En caso de tener iteraciones el Responsable del Proyecto debe decidir en qué momento atenderlas	Conformidad de parte del usuario emitida por correo electrónico o carta.
Solicitar pre-producción	Jefe de la UPAT	Envía informe de solicitud para pase a pre - producción	Informe enviado por Plantillas
Habilitar ambiente pre-producción	Jefe de la UIT ⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Valida los manuales de instalación -Habilita ambiente de pre-producción 	Informe de respuesta enviado por Plantillas
Realizar pruebas de seguridad	CGII	<ul style="list-style-type: none"> - Pruebas en pre-producción. En caso de tener observaciones, el equipo de desarrollo las atiende - Brinda conformidad 	Informe de respuesta enviado por Plantillas
Solicitar pase a producción	Jefe de la UPAT	Envía informe de solicitud para pase a producción	Informe enviado por Plantillas
Habilitar producción	Jefe de la UIT	Habilita ambiente de producción	Informe de respuesta enviado por Plantillas
Implementación de la solución	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable del proyecto - Área de Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacita y acompaña la implementación - Difunde los beneficios 	Conformidad del cliente mediante nota
Cierre del proyecto	Jefe de la UGE	Elabora nota de cierre	Informe enviado por Plantillas

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

⁸ Quality Assurance, Control de Calidad

⁹ Unidad de Infraestructura Tecnológica

1.5.- PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS

EL CUADRO 1 - 3, describe los proyectos y los logros alcanzados, cada proyecto contó con objetivos iniciales que fueron cumpliéndose a medida que se trabajaba conjuntamente con la institución involucrada, son algunos proyectos en los cuales se trabajó.

CUADRO 1 – 3 PRODUCTOS SIGNIFICATIVOS

Proyecto	Institución involucrada	Descripción	Logros Alcanzados
Oficina Virtual de Trámites (OVT)	Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social.	Inscripción al Registro Obligatorio de Empleadores y presentación de planillas a través de la plataforma Empresa Digital (trámites actuales de la OVT)	<ul style="list-style-type: none"> - Relevamiento previo de Normativa relacionada al ROE en la OVT - Elaboración de la propuesta para la inclusión del módulo Laboral en Empresa Digital - Validación de propuesta con técnicos del MTEPS - Pruebas en Test y Preproducción de la propuesta - Elaboración de Manuales de Usuario
Empresa Digital	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural	Empresa Digital es una plataforma que permite a las unidades económicas realizar sus trámites de creación y funcionamiento (YURIÑA) y de comercio exterior (VUCE) a través de un único portal.	<ul style="list-style-type: none"> - Validación de relevamiento previo - Relevamiento previo de flujos de productos sectoriales, AGEMED¹⁰, CGO¹¹ - Labor de QA en flujos de habilitación de empresa y distintos flujos de registro de productos dentro de la plataforma. - Reuniones de validación de flujos propuestos a las instituciones relacionadas al proyecto. - Elaboración de Manuales de Usuario
Emisión de Declaraciones Juradas con Ciudadanía Digital	Contraloría General de Estado	Brindar asistencia técnica en la implementación de declaraciones juradas con ciudadanía digital en línea.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de ciudadanos digitales dentro de la CGE - Brindar apoyo con el registro de ciudadanos digitales a la CGE - Labor de QA en el flujo de Declaración Jurada

¹⁰ Agencia Estatal De Medicamentos Y Tecnología En Salud

¹¹ Comisión Gubernamental del Ozono

Plataforma Segundo Aguinaldo "Esfuerzo por Bolivia	Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural	Plataforma desarrollada para que trabajadores puedan adquirir productos hechos en Bolivia empleando el quince por ciento (15%) del monto total del Segundo Aguinaldo.	<ul style="list-style-type: none"> - Labor QA en los flujos de vendedor y comprador. - Encargado de talleres para MYPES y para instituciones que realizan ventas mediante la aplicación. - Verificador de datos de compradores en la plataforma.
Pauteo	Viceministerio de Comunicación	Sistema que tiene como objetivo simplificar el proceso de registro de medios de comunicación y generación de campañas publicitarias que se realiza en el Ministerio de Comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de flujos de registro y habilitación de medios, solicitud de contratación, contratación y el proceso de pago. - Labor de QA en el flujo de registro de medios de comunicación - Soporte para los distintos usuarios que se registraban en la plataforma.
Municipio Digital	Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba	Sistema que permite al ciudadano realizar trámites con su alcaldía correspondiente, como permisos de viajes, licencias de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Relevamiento de información de las distintas actividades que realiza el Gobierno Municipal. - Reuniones de coordinación de con distintos Gobiernos Municipales, para mostrarles los beneficios de utilizar Herramientas digitales - Talleres de socialización de Servicios Digitales - Reingeniería de procesos elaborados en un Gobierno Municipal. - Elaboración de Propuesta para Municipio Digital - Validación con un Gobierno Municipal
BPM	AGETIC	La BPM es una herramienta que permitirá modelar, ejecutar, monitorear y optimizar los trámites y procesos internos de diferentes entidades del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> - Labor de QA para verificar la funcionalidad de opciones, plugins¹², flujos demostrativos.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

¹² Programa complementario que amplían la función de la aplicación web

ÁREA II.

DESCRIPCIÓN DE UN CASO DE ESTUDIO REAL.

La relación Gobierno - Ciudadano en el mundo virtual o con ayuda de herramientas digitales, no involucra únicamente a la realización de trámites por parte del ciudadano sino más bien es una comunicación por medios digitales. El **CUADRO 2 - 1** presenta algunos proyectos elaborados con el fin de tener un mejor Gobierno Electrónico.

CUADRO 2 – 1 PROYECTOS GOBIERNO ELECTRÓNICO

PROYECTO	OBJETIVO
Inclusión Digital	Fortalecer el uso de TIC en aquellas personas menos tecnologizadas. En este caso se seleccionaron “Voluntarios Digitales” que apoyarían en colegios a estudiantes y profesores con el uso de las computadoras Quipus
Chicas Waskiris	Capacitación, mentoría y participación de un campamento donde las adolescentes recibieron el conocimiento y la formación de parte de profesionales mujeres áreas en ciencia y tecnología, para que jóvenes se animen a estudiar carreras relacionadas a la ingeniería, ciencia, tecnológica y el mundo digital en general.
Talleres de Socialización de Datos Abiertos	Se brindan talleres para que la información generada por los ciudadanos sea abierta y que el mismo ciudadano pueda verificar datos de las instituciones públicas.
Qmara: Servicio Social de Salud Rural Obligatorio	Simplificar el proceso de asignación de estudiantes de medicina, enfermería y odontología de las universidades públicas y privadas para la realización del servicio social de salud rural obligatorio, permite que el procesos de asignación se realice de manera digital, garantizando el monitoreo de los internos, la transparencia del registro y la emisión de Resolución Administrativa de cumplimiento.
Sistema para personas con discapacidad Moto Méndez	Sistema que centraliza la información del registro de las personas con discapacidad y facilita la identificación a los beneficiarios para el pago del bono.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

Para fines de la Memoria Laboral, el proyecto que engloba una mayoría de Herramientas Digitales que son proporcionadas por AGETIC, es el proyecto de **EMPRESA DIGITAL**, el proyecto tiene diversas ramificaciones, se detalla el proceso general de elaboración del mismo.

2.2.- SECCIÓN DIAGNOSTICA

2.2.1.- PROBLEMÁTICA

Bolivia en muchos aspectos fue relegando temas de Gobierno Electrónico, como muestra el **CUADRO 2 - 2**, que clasifica la relación Gobierno - Ciudadano mediante el uso de TIC's.

CUADRO 2 – 2 CLASIFICACIÓN GOBIERNO ELECTRÓNICO

País	Clasificación E-Gobierno (Mundial)
Uruguay	26
Argentina	32
Chile	34
Brasil	54
Colombia	67
Perú	71
Ecuador	74
Paraguay	93
Bolivia	97
Venezuela	118

FUENTE: Elaboración con base en datos de ONU 2020

Al encontrar al país en un escalafón bajo en cuanto a Gobierno Electrónico las facilidades con las que deberían contar personas naturales y jurídicas para relacionarse con el estado con ayuda de Herramientas Digitales son muy pocas

Teniendo que un proceso esencial en un Estado es el de creación de empresas, ya que a una cantidad mayor de empresas se genera un impacto directo al crecimiento económico con impuestos y un impacto indirecto con la generación de empleos para los ciudadanos. El **CUADRO 2 - 3**, muestra que Bolivia ocupa el lugar 150 en el Doing Business que mide la facilidad de hacer negocios, requiriendo 39,5 días para tener una empresa legalmente establecida.

CUADRO 2 – 3 CLASIFICACIÓN DE DOING BUSINESS

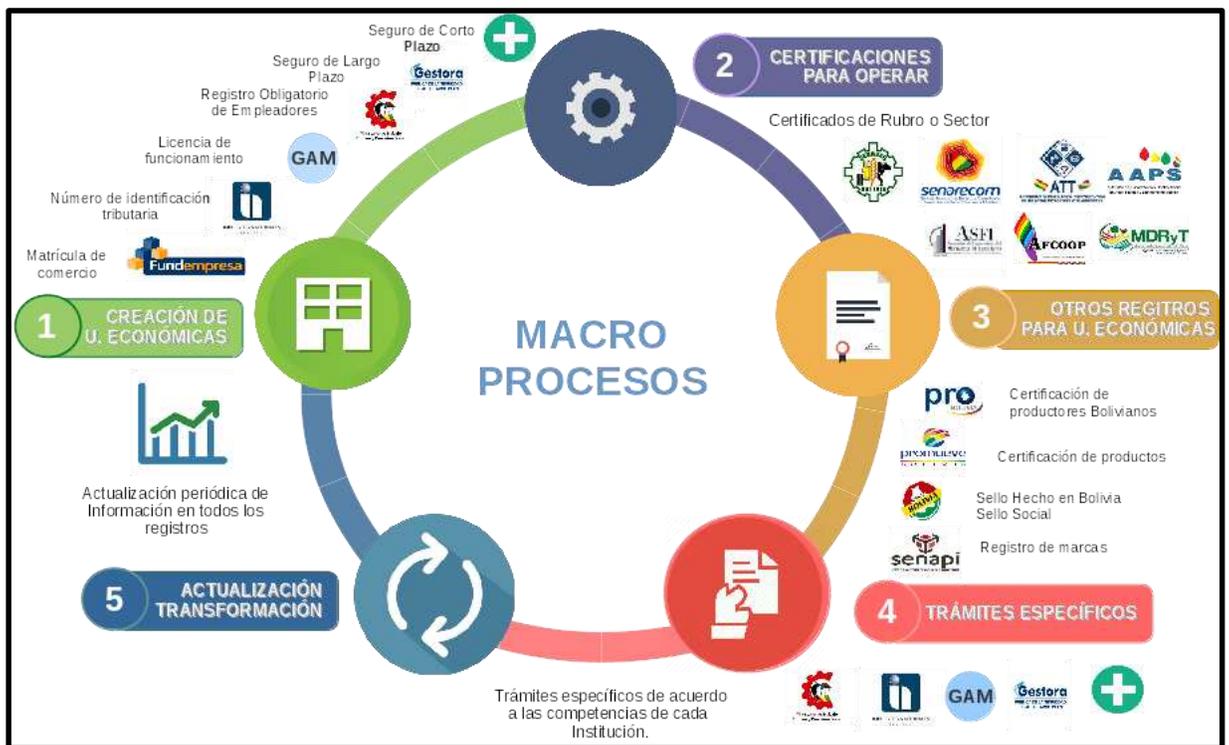
País	Ranking Facilidad de hacer negocios (MUNDIAL)	Apertura de un Negocio (Días)
Nueva Zelanda	1	0,5
Chile	59	4
Colombia	67	10
Perú	76	26
Uruguay	101	6,5
Brasil	124	13,5
Paraguay	125	35
Argentina	126	11,5
Ecuador	129	48,5
Bolivia	150	39,5
Venezuela	188	230

FUENTE: Elaboración con base en datos de Banco Mundial, Doing Business 2020

La **FIGURA 2 - 1**, muestra cuales son las entidades involucradas en la creación de una empresa y su posterior funcionamiento. Las 6 entidades del Área 1 están involucradas en la creación de una empresa, los posteriores son trámites específicos por rubro de empresa, por ejemplo, una empresa que presta servicios de conexión a internet requerirá la autorización de la ATT (Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes) y no requerirá autorización alguna de SENASAG en cambio una productora de alimentos requiere autorización de SENASAG y no de la ATT

Entre requisitos de las instituciones, visitas a estas, revisiones presenciales, aprobaciones y firmas a mano. Este largo proceso burocrático, genera que las personas no quieran formalizar una empresa (Régimen General), o que en menor caso no quieran crearla.

FIGURA 2 – 1 MACROPROCESO CREACIÓN DE UNA EMPRESA



FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

Dentro de la creación de una empresa como se ve en el **CUADRO 2- 3**, se demora 39,5 días aproximadamente tener una empresa constituida, al disgregar estos tiempos y requisitos solicitados al ciudadano en el **CUADRO 2 - 4**, se puede denotar la existencia de **CUELLOS DE BOTELLA** dentro del proceso de creación, que directamente inciden en la creación de una empresa.

CUADRO 2 – 4 REQUISITOS POR INSTITUCIÓN

Institución	Requisito									Beneficio
	Minuta de Constitución	CI Representante Legal	Ubicación	Poder de Representante Legal	Form. de la Institución	Factura de Luz	Registro de Comercio	NIT	Tiempo (Días Habiles)	
Fundempresa	X	X		X	X				3	Registro de Comercio
Imp. Nac	X	X	X	X	X	X			2	NIT
MTEyPS		X					X	X	3	ROE
GAM	X	X	X	X	X	X	X	X	14	Licencia de Funcionamiento
Cajas de Salud		X	X	X	X			X	3	Seguro a Corto Plazo
AFPs		X		X	X			X	14	Seguro a Largo Plazo
Únicamente sociedades						Duración Aproximada			39	

FUENTE: Elaboración con base en datos Relevamiento en cada institución

Como muestra el **CUADRO 2 - 4**, un **CUELLO DE BOTELLA** se da en los tiempos elevados de los GAMs y en la afiliación de la empresa y de trabajadores en las AFPs, que representan aproximadamente el 72% del tiempo para tener una empresa. Esto debido a que en los GAMs se realiza una revisión documental inicial, posteriormente la inspección presencial, y finalmente el inspector debe realizar un informe habilitando a la entidad. El tiempo regular de espera solo por la inspección son 5 días laborales.

Otro **CUELLO DE BOTELLA**, se da en los requisitos documentales, dado que para solicitar el ROE se debe contar con el Registro de Comercio y el NIT, en caso de no solicitar el ROE en el plazo de 30 días establecidos se da una multa.¹³

¹³ Es obligatorio contar con ROE hasta 30 días hábiles desde la emisión del NIT. Caso contrario corre una multa dependiendo del número de trabajadores que va desde Bs 1.000 hasta 10.000.

El siguiente **CUELLO DE BOTELLA**, se da en requisitos troncales, sin NIT no se puede iniciar el 83% de trámites restantes con otra institución para formalizar la empresa. Siendo el NIT el punto de inicio.

Por otra parte se pueden realizar el 100% de trámites restantes en simultáneo si se cuenta con Registro de Comercio, NIT y ROE.

El **CUADRO 2 - 5**, resume en que se tienen los 7 desperdicios¹⁴ en todo el proceso, que son descritos por el pensamiento LEAN.

CUADRO 2 – 5 ANÁLISIS DE DESPERDICIOS

Desperdicio o Muda	Definición	En el Proceso
Transporte	Desplazamiento de productos o materiales de un lugar a otro	El ciudadano luego de dejar los requisitos que le son solicitados en una institución debe regresar a ella por el certificado que le brinda y posteriormente debe llevar ese certificado a otra institución, esto se repite muchas veces.
Inventario	Material intermedio entre una operación y otra.	Al momento de recibir la solicitud hecha por el usuario, la entidad la colocarla en cola para su posterior revisión documental. Dejando la solicitud como WIP ¹⁵
Re - Proceso	Realizar un proceso que ya se hizo antes en el proceso	Las constantes revisiones documentales por parte de distintas unidades genera que para incluir una firma se debe revisar todo el papeleo una y otra vez por diferentes personas.
Sobreproducción	Producir más de lo demandado o producir algo antes de que sea necesario	Tener a demasiadas personas encargadas de un proceso y no tener solicitud alguna, en muchas entidades se tiene 5 personas revisando documentalmente una solicitud y solo 1 inspector para realizar esas 5 solicitudes, generando que la inspección tenga retrasos

¹⁴ Cualquier elemento dentro del proceso (incluyendo áreas de servicio y administrativa) que no añade valor.

¹⁵ Work in Progress = Trabajo en Progreso

Movimientos Innesarios	Movimiento de personas o equipamiento que no añade valor	Dentro de una institución, regularmente se va en un inicio a informaciones posteriormente se envía al solicitante a otra ventanilla dentro de la misma institución
Espera	Esperas de material, información. Retrasos en el proceso.	Al momento de realizar un trámite, se debe sacar una ficha para que la persona encargada pueda atender al usuario. Otros tiempo de espera, son los que el usuario tiene que aguardar hasta que su trámite esté finalizado
Defectuosos	Errores cometidos en un producto.	Pueden ser errores de escritura por parte de la institución o el solicitante. O por que el folio de requisitos que se solicitan está incompleto y no cuenta con alguna firma o documento.

FUENTE: Elaboración con base en datos de Lean Manufacturing

2.2.1.1.- ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

El CUADRO 2 - 6 muestra a las instituciones esenciales para la creación de una empresa, su posterior puesta en marcha y la forma en la cual está involucrada con el proceso. Esto permite evaluar y comprender las características e intereses de quienes apoyan o se oponen al proyecto, en este caso una dificultad común es el recelo al cambio digital.

CUADRO 2 – 6 ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

Grupo Social	Alto Grado de Involucramiento	Involucramiento Indiferente	Opositores
Servicio de Impuestos Nacionales (SIN)	Entidad que otorga el NIT	- Inicialmente el NIT es el único medio de ingreso a la plataforma Empresa Digital	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos, directores que tienen recelo al cambio digital - Constante cambio de autoridades - Información dispersa y no digitalizada en su totalidad bajo los parámetros requeridos - Normativa desactualizada - Propio glosario de términos para productos

Fundempresa	Matrícula de Comercio	<ul style="list-style-type: none"> - Otorga personalidad jurídica y calidad de sujeto de derecho a las sociedades comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos, directores que tienen recelo al cambio digital - Constante cambio de autoridades - Información descentralizada - Normativa desactualizada - Propio glosario de términos para productos
Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social	Otorga el ROE y mensualmente se deben declarar planillas de trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - El ROE es uno de los trámites esenciales en la creación de empresas. - Las planillas ayudan a saber la cantidad de trabajadores que cuenta la empresa. - La plataforma OVT pertenece al MTEPS 	<ul style="list-style-type: none"> - Constante cambio de autoridades - Normativa desactualizada
Cajas de Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Afiliación del Empleador - Novedades del Empleador - Carnet del Empleador - Desafiliación y Re afiliación de trabajadores en el Seguro Social a corto plazo 	<ul style="list-style-type: none"> - Por normativa, cada trabajador debe contar con Seguro Social a corto plazo por si sufre algún incidente de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos, directores que tienen recelo al cambio digital - Constante cambio de autoridades - Información dispersa y no digitalizada en su totalidad bajo los parámetros requeridos - Normativa desactualizada
Administradoras de fondos de Pensiones	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de la Empresa - Novedades del Empleador - Desafiliación y Re afiliación de trabajadores en el Seguro Social a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> - Por normativa, cada trabajador debe contar con Seguro Social a Largo plazo para la vejez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos, directores sostienen que la Gestora Pública de la Seguridad Social de Largo Plazo se encargará del proceso y que sería desaprovechar el tiempo de función que les queda.

Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.	Está a cargo de diferentes instituciones que brindan trámites sectoriales, y los Viceministerios con tuición en Empresas se encuentran a cargo de ella	- Es la entidad que va a la vanguardia de todo el proceso, ya que el sistema una vez funcional sería transferido a sus servidores	- Normativa que requiere ser cambiada
Aduana Nacional	Encargada de autorizar a las empresas exportación e importación.	- Autoriza aduanización de productos y controla operaciones de comercio exterior	- Propio glosario de términos para productos
Gobiernos Municipales	Encargada de control de actividades económicas dentro del municipio, otorga la licencia de funcionamiento	- Sin una Licencia de Funcionamiento la actividad económica no puede ser desarrollada.	- Cada GAM tiene un glosario de términos distintos para registro de empresas - Cada GAM realiza de forma distinta el proceso de Licencia de Funcionamiento - No se pudo reunir a todos los GAM's.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

Dentro de cada reunión y en la elaboración del análisis de involucrados se constató que ninguna entidad interoperaba la información interna que generaba con las demás instituciones esto por la no existencia de una coordinación conjunta en cambio existe una separación de cada entidad con otra.

Adicionalmente los repositorios digitales con los que contaban, no se encontraban estandarizados o no eran manejados de manera adecuada, teniendo información dispersa o que no podía ser utilizada por la estructura en la que se encontraba

2.2.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existen diversos trámites en distintas instituciones para constituir una empresa legalmente establecida, cada institución cuenta con diversos requisitos que son solicitados al ciudadano, en muchos casos son los mismos, esto porque las instituciones no comparten la información que generan, ocasionando que el proceso y tiempo de creación sea muy grande y el que carga con todo esto es el ciudadano que quiere crear su empresa.

Por otro parte, las instituciones no proporcionan Servicios Digitales al ciudadano, para que realice los diversos trámites que estas solicitan, ya que estas no utilizan Herramientas Digitales y todo ese conglomerado de información se queda en papel o digitalizada con fotografías y escaneos. Adicionalmente las entidades cuentan con más personal de revisión documental que personal operativo de control.

Al contar con diversos **CUELLOS DE BOTELLA**, ya sea por tiempos improductivos, impacto económico (costo), tiempos de espera que no generan valor, el proceso de creación de una empresa tiene diversas dificultades y es por esa razón que el tiempo para formalizar una empresa es tan elevado.

2.2.3.- OBJETIVOS

2.2.3.1.- OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una **PLATAFORMA DIGITAL ÚNICA** que interopere con diversas instituciones públicas, para crear una empresa legalmente establecida y poder realizar diversos trámites sectoriales, en el menor tiempo posible con la ayuda de Herramientas Digitales, para el beneficio de los ciudadanos.

2.2.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual del caso de estudio
- Describir las Herramientas Digitales con las que se cuenta actualmente y su uso dentro de la plataforma
- Realizar una reingeniería de procesos utilizando Herramientas Digitales.

2.2.4.- JUSTIFICACIÓN

La presente Memoria Laboral sobre Gobierno Electrónico en Bolivia, permitirá aclarar y mostrar cuales son las herramientas con las que se cuenta, la normativa trabajada, los avances precedentes y actuales que se llevan realizando. La comprensión profunda de lo que es Gobierno Electrónico y su gran impacto en nuestra sociedad, siendo este el punto de quiebre para una nueva etapa de relación Ciudadano - Estado.

Gobierno Electrónico no es únicamente para el ciudadano el realizar trámites en el Estado, si no es una completa comunicación mediante el uso de TICs, la existencia de diversos proyectos de socialización de usos de estos también es una parte esencial de Gobierno Electrónico.

Dado esto, por temas de la Memoria Laboral, esta se enfocará en el proyecto Empresa Digital, que engloba una mayor cantidad de Herramientas Digitales con las que actualmente se cuenta en el medio nacional, mostrando así cómo fue el proceso cognitivo, la elaboración y todo el proceso de reingeniería que se elaboró.

2.2.5.- ALCANCE DEL PROYECTO

Realizar trámites en línea en un único portal digital, desde la creación de una empresa, afiliación de trabajadores, registro de productos, trámites de exportación y trámites específicos por tipo rubro de cada empresa.

La **FIGURA 2 - 2**, muestra los tipos de empresas que pueden ser creadas por tipo de persona, de los cuales los resaltados son los grandes grupos que estarán involucrados en el proyecto, teniendo una lista de los tipos de empresas que están incluidas en el proyecto.

FIGURA 2 – 2 ALCANCE GENERAL DEL PROYECTO

Tipo de Contribuyente	Tipo de Economía	Régimen
Persona Natural	Persona Natural	RAU
		Régimen Tributario Simplificado
		Régimen Tributario Integrado
		Régimen General
	Empresas Unipersonales (Código de Comercio)	Régimen General
Persona Jurídica	Conformadas de acuerdo el Código de Comercio	Régimen General
	Conformadas de acuerdo el Código Civil	Régimen General
		Otros

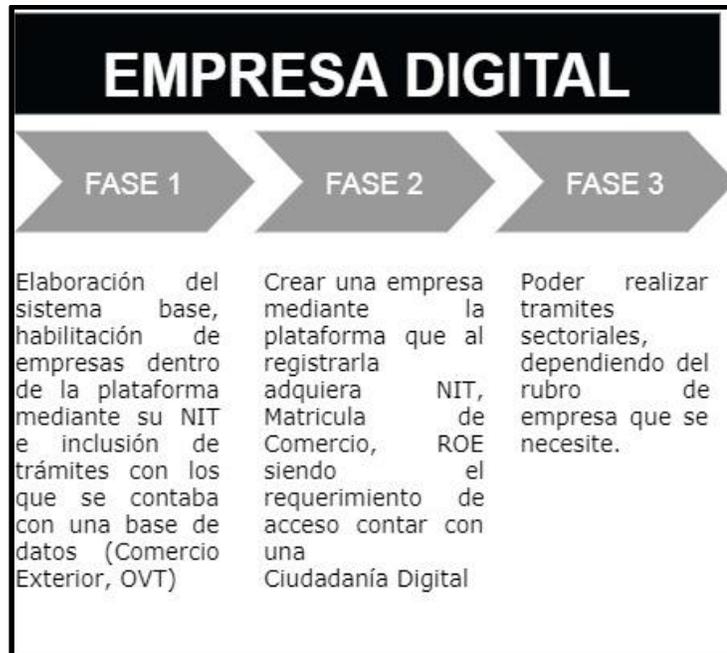
ALCANCE DEL PROYECTO

- Empresa unipersonal o comerciante individual.
- Sociedad de responsabilidad limitada.
- Sociedad anónima.
- Sociedad anónima mixta.
- Sociedad colectiva.
- Sociedad en comandita simple.
- Sociedad en comandita por acciones.
- Sociedad constituida en el extranjero.
- Entidad financiera de vivienda.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

Al ser un proyecto extenso que involucra a muchas instituciones, estas precisaban avances, de que el proyecto estaba en marcha, es por esa razón que se decide dividir el avance del proyecto en **FASES**. La **FIGURA 2 -3**, señala los resultados que se esperan por cada fase.

FIGURA 2 – 3 FASES DEL PROYECTO



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.2.5.1.- FASE 1: HABILITACIÓN DE EMPRESA, COMERCIO EXTERIOR Y LABORAL

Las empresas requieren una habilitación dentro de la plataforma Empresa Digital, la habilitación requiere que cuenten con una Matrícula de Comercio actualizada, un Número de Identificación Tributaria (NIT) vigente y correspondiente a la actividad declarada, ya que el NIT en esta Fase es el punto de ingreso a la plataforma.

Esta fase inicial, fue también para evaluar y medir la calidad de la herramienta que se diseñó para poder digitalizar diversos trámites en distintas instituciones.

Mediante las reuniones de los Comités y reuniones bilaterales con las entidades de interés se logró la simplificación y aprobación de los siguientes procesos/trámites:

SENAVEX

1. Incorporación Empresa RITEX (Transformación y Reparación)
2. Modificación Empresa RITEX (Transformación y Reparación)
3. Retiro Voluntario Empresa RITEX (Transformación y Reparación)
4. Ampliación Admisión Temporal RITEX (Transformación y Reparación)
5. Certificado de Costo Bruto
6. Certificado de Bien producido en el País
7. Sello Hecho en Bolivia

MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL

1. Registro Obligatorio de Empleadores
2. Registro de altas o ingresos.
3. Actualización de datos del trabajador.
4. Registro de bajas o retiros.
5. Registro de discapacidad de un trabajador.
6. Actualización del certificado de discapacidad del trabajador.
7. Baja del registro de discapacidad de un trabajador.
8. Vinculación como tutor de una persona con discapacidad.
9. Desvinculación como tutor de una persona con discapacidad.
10. Actualización de las certificaciones de las personas con discapacidad dependientes.
11. Declaración de Planillas de Sueldos, Salarios y Accidentes de Trabajo.

Se modelaron flujos aprobados en la plataforma desarrollada y se define con autoridades del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural el lanzamiento de una primera fase de Empresa Digital, con el fin de presentar avances de la Plataforma y validar la herramienta desarrollada con los sectores de interés.

2.2.5.2.- FASE 2: CREACIÓN DE EMPRESAS Y REGISTRO DE ETIQUETAS

Crear la empresa, mediante la plataforma Empresa Digital, sin la necesidad de ir a diversas instituciones como FUNDEMPRESA, Impuestos Nacionales, MTEPS, etc. Teniendo en cuenta que la persona que crearía la empresa debe contar con acceso en el portal **CIUDADANÍA DIGITAL** correspondiente que se convertirá en el único punto de acceso dejando al **NIT** como dato asociado, y mediante la misma plataforma podría delegar a otra persona realizar los trámites pertinentes.

También se habilitan las etiquetas que la empresa pueda necesitar para sus productos, esto ya sea por parte de SENASAG, dentro de lo que es referido a productos.

Actualmente existen 11 instituciones diferentes que habilitan a un nicho específico de exportadores, con la VUCE los registros en distintas instituciones serían eliminados, y la información correspondiente iría directamente a la ADUANA NACIONAL y sectorizada a las instituciones que la requieran.

2.2.5.3.- FASE 3: SECTORIALES

Existen diversos trámites específicos, que solo una entidad los desarrolla, un ejemplo es AGEMED, con la habilitación empresas farmacéuticas, autorización de productos médicos, o el CGO que autoriza productos que pueden dañar la capa de Ozono. Y así existen diversas instituciones que poco a poco ingresarían los trámites que realizan dentro de la plataforma.

2.3.- SECCIÓN PROPOSITIVA

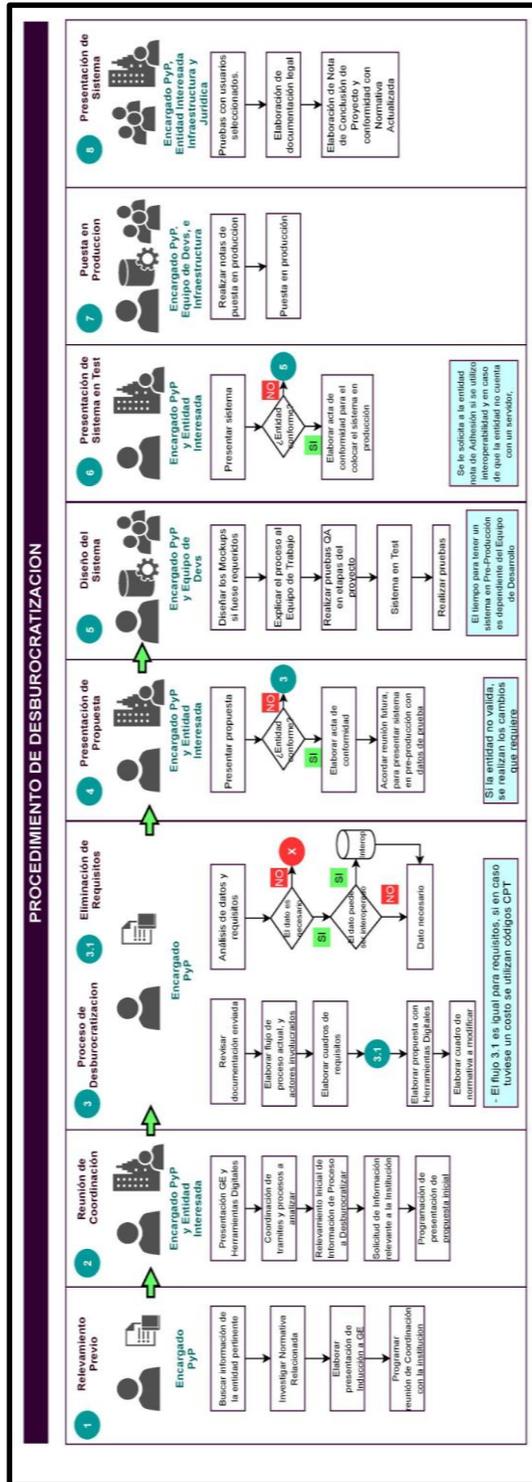
En esta sección se describe cómo se desarrolló la solución y los pasos que se siguieron para elaborarla, desde el proceso inicial de relevamiento de información, la forma de hacer la reingeniería, hasta la presentación del sistema, se mostrará ejemplos diversos

Como se vio el proyecto se dividió en Fases, de las cuales se llegó a alcanzar un relevamiento casi total de las Fases 1 y 2 y la implementación de la Fase 1, actualmente se realizan pruebas de la Fase 2 y 3.

2.3.1.- RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

La **FIGURA 2 - 4**, presenta el proceso de desburocratización utilizando herramientas digitales de un trámite o un proceso realizado por alguna institución, los actores principales son el equipo de trabajo (Desarrolladores y PyPs) y los técnicos designados de la institución correspondiente, ya que ellos son los que validan el flujo inicial y el flujo propuesto en una primera instancia.

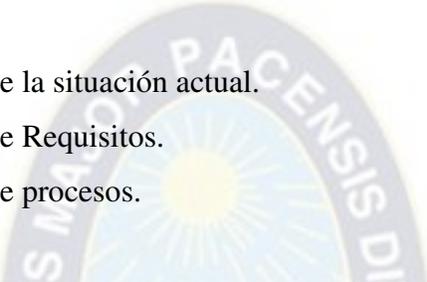
FIGURA 2 – 4 PROCESO DE DESBUROCRATIZACIÓN



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.3.1.1.- MARCO TÉCNICO

Dentro del Marco Técnico se engloba, el proceso como tal, la forma de realizar las acciones, y sus componentes. Cabe recalcar que cada paso, trámite, y sección a ser llenada por menos importante que luzca tiene un gran impacto en los pasos posteriores del proyecto. Para una mayor facilidad de comprensión se dividen en:

- 
- A. Identificación de la situación actual.
 - B. Relevamiento de Requisitos.
 - C. Relevamiento de procesos.

Para tener una simplificación, se debe tener una estructura de datos y para esto se realizó un relevamiento de procesos¹⁶ previo de todos los pasos que debía realizar el ciudadano, con las premisas de:

- ¿Qué debe hacer el solicitante?
- ¿Qué requisitos son los solicitados?
- ¿Cuáles son las áreas a las que van los requisitos presentados?
- ¿Quiénes receptionan estos requisitos?
- ¿El trámite tiene algún costo?
- ¿Cuánto tiempo dura el trámite?
- ¿Cuáles instituciones requieren este trámite?
- ¿Qué información necesita la institución del Ciudadano?
- ¿Cuál es la normativa relacionada?

Las preguntas ayudan en el llenado de diversos cuadros, en los cuales se requiere de la información para poder tener un concepto minucioso de cómo se realiza el proceso.

¹⁶ Conocer la interacción de actividades que se da en un determinado de proceso

El **CUADRO 2 - 7**, es un cuadro estandarizado de relevamiento del proceso a desburocratizar, se debe llenar revisando la normativa que se tiene y con la información recolectada en el relevamiento.

CUADRO 2 – 7 RELEVAMIENTO DE PROCESO

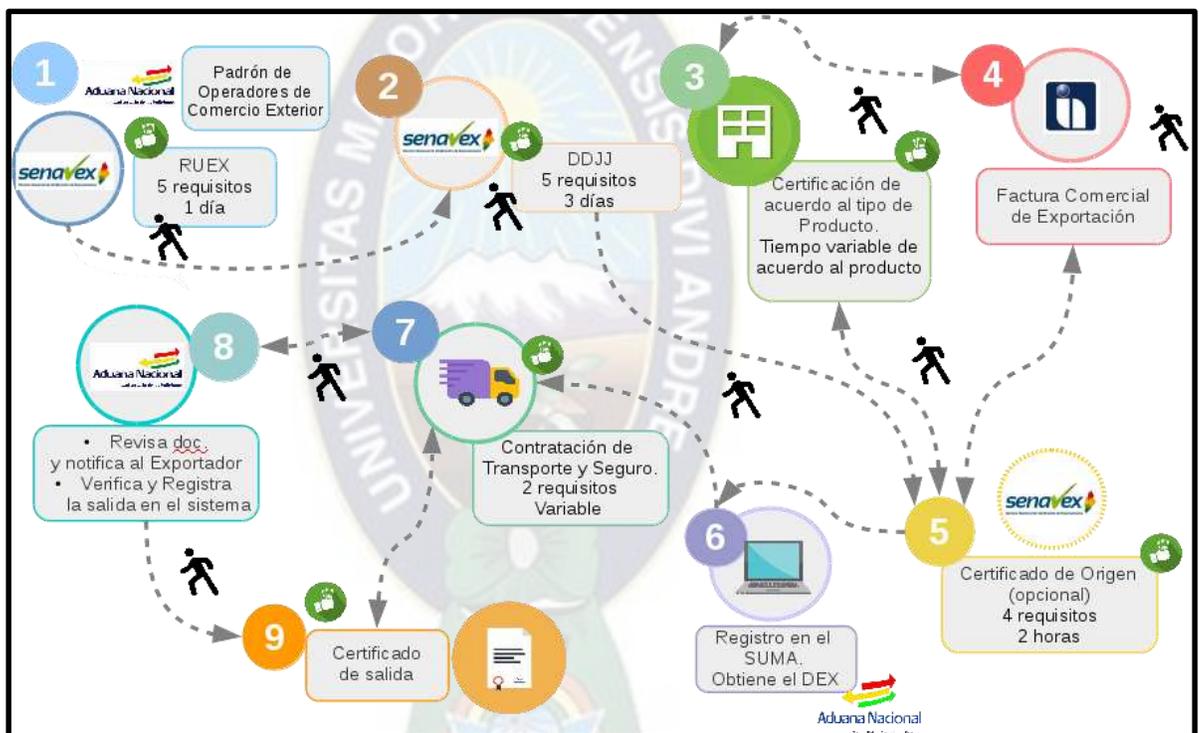
Institución:	Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social
Nombre del trámite y/o servicio:	Registro Obligatorio de Empleadores
Descripción:	El Registro Obligatorio de Empleadores es el documento oficial emitido por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión para acreditar a todas las personas naturales y jurídicas que tengan trabajadores a su cargo.
Objeto de registro:	- Empresas o establecimientos laborales del sector privado. - Todas las instituciones del sector público.
Requisitos:	1. Tener un NIT activo
Costo:	Gratuito
Tipo de proceso:	Digital
Proceso:	1. Ingrese a la oficina virtual de trámites con su NIT, usuario y contraseña del Servicio de Impuestos Nacionales https://ovt.mintrabajo.gob.bo/#/loginRoe 2. Registre los datos de la persona natural o jurídica a la que representa. 3. Registre su planilla inicial en caso de tener trabajadores. 4. Se generará un certificado que será firmado digitalmente en el Ministerio.
Interoperabilidad:	1. SIN 2. Fundempresa 3. SEGIP
Normativa asociada:	1. Decreto Supremo N° 3433 2. Resolución Ministerial N° 105/18 3. Resolución Ministerial N° 258/18

FUENTE: Elaboración con base en datos de MTEPS

Cada proceso cuenta con un cuadro como el **CUADRO 2 - 7**, ya que es la fuente principal de información para poder realizar los flujos actuales y para posteriormente realizar la propuesta correspondiente.

Si bien se cuenta con un macro proceso de creación **FIGURA 2 - 4**, la **FIGURA 2 - 5** hace referencia a que cada institución involucrada cuenta con un proceso para la realización de un trámite en específico, por ejemplo, para poder realizar una exportación se debe realizar diversos trámites con 3 instituciones distintas (IN, SENAVEX y AN) ya que ninguna de estas interoperaba su información.

FIGURA 2 – 5 PROCESO CERTIFICADO DE EXPORTACIÓN



FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

2.3.1.2.- MARCO NORMATIVO

Engloba conocer la normativa de la institución, normativa externa a la institución en la que el proceso sea mencionado. Por ejemplo si se tratara de un proyecto con un GAM, se tendría que conocer la normativa del GAM, de la Gobernación respecto a ese proceso, la de un Ministerio si estuviese ligado y también Decretos o Leyes que hayan sido emitidas

El **CUADRO 2 - 8**, es una recopilación a grandes rasgos de la normativa emitida por las instituciones y por el Estado boliviano, en cuanto a comercio exterior y referente a funcionamiento de empresas. La necesidad de tener cuadros con información sobre los procesos es para tener un buen relevamiento y para detallar qué normativa debe ser modificada al momento de cambiar el proceso por uno ya digitalizado.

CUADRO 2 – 8 NORMATIVA DE CREACIÓN Y DE COMERCIO EXTERIOR

ENTIDAD	LEYES	DECRETOS	RESOLUCIONES
Fundempresa	Ley 779 de Desburocratización para la Creación y Funcionamiento de Unidades		
MTEyPS	Ley General del Trabajo		Resolución Ministerial 105/18 Implementación del ROE Resolución Ministerial 212/18 Reglamentación de Planillas de Sueldos, Salarios y Accidentes laborales
Seguro Largo Plazo	Ley 1732 de 29/11/1996 (Ley de Pensiones)		
Seguro Corto Plazo	Ley 1732 de 29/11/1996 (Ley de Pensiones)	DECRETO SUPREMO N° 3385 crear la Autoridad de Fiscalización y Control de la Seguridad Social de Corto Plazo y los Subsectores Público y Privado de Salud	

Impuestos Nacionales		DS 27149 Autorización a Impuestos Nacionales para el Registro Único de Contribuyentes (RUC) por el NIT	
Senasag	-Ley N°2061 Ley de creación del SENASAG -Ley N° 3525 Ley de regulación y promoción de la Producción Agropecuaria y Forestal no Maderable Ecológica -Ley N° 2225 Se declara el interés y prioridad el programa de erradicación de la fiebre Aftosa “PRONEFA”	-D.S N°25729 Reglamento del SENASAG -D.S N° 29251 Establece las instancias y procedimientos para el registro de marcas, carimbos y señales tendientes a garantizar el derecho propietario ganadero en la lucha contra el abigeato y para las guías de movimiento de ganado, que permitan un adecuado control sanitario.	-R.A N° 013/2015 Manual de Procedimientos aplicable a los certificados de exportación de inocuidad alimentaria.
Aduana Nacional	-Ley N° 1990 Ley General de Aduanas	-D.S N° 25870 Reglamento de la Ley general de Aduanas	
VCIE (Viceministerio de Comercio Interno y Exportaciones)	-Ley N° 307 Complejo Productivo de la caña de Azúcar	-D.S N°1554 Decreto Supremo -D.S N° 501 Maíz para siembra -D.S N°2391 Maíz duro amarillo y derivados -D.S N° 2489 Carne de res -D.S N° 1163 Arroz -D.S N°1356 Chancaca -D.S N°1316 Animales vivo -D.S N° 1925 Grano de soya -D.S N° 1637 Ampliación de Exportación de carne de res y sorgo -D.S N°29524 Aceite de Soya -D.S N°0725 Torta y harina	-R.M N°081 Reglamento de abastecimiento interno y exportación del complejo productivo de la caña de azúcar -R.B.M N° 002 Aprobación del reglamento para la emisión de certificados de abastecimiento interno a precio justo.

SENAVEX		-D.S N° 29847 creación del Servicio Nacional de verificación de exportaciones.	-R.M N°113 Reglamento de Infracciones y Sanciones del Servicio Nacional de Verificación de Exportaciones -R.M N°026/2012 -R.M N°021/2013
---------	--	--	---

FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

2.3.3.- REINGENIERÍA DE PROCESOS Y APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES

La propuesta engloba que cada proceso sea analizado a detalle. Cada paso es importante porque por ser un proceso secuencial, ningún proceso puede tener un proceso exitoso, si el paso intermedio o inicial se encuentra mal.

Dentro de algunas Herramientas digitales con las que se cuenta son:

- ❖ Firma Digital
- ❖ Ciudadanía Digital
- ❖ Plataformas de Interoperabilidad
- ❖ Plataforma de Pagos de Trámites
- ❖ Registro de Orden Cronológico (BlockChain)
- ❖ Generador de Trámites
- ❖ Plataforma de Mensajes Electrónicos

2.3.3.1.- CUADRO DE REQUISITOS

El motivo de relevar los requisitos solicitados, es la de que muchas instituciones solicitan requisitos similares, ocasionando que el solicitante maneje demasiada papelería

El **CUADRO 2 – 9**, detalla el exceso de solicitud de documentación física dentro de las instituciones y que todas estas son dependientes de otras, dado que para hacer un trámite, por ejemplo, en aduana se requiere antes haber visitado y solicitado diferentes trámites en otras instituciones, la problemática es la de que toda esa información que se solicita en una institución es casi idéntica a la que se solicita en otra.

CUADRO 2 – 9 REDUNDANCIA DE REQUISITOS SOLICITADOS

Institución	Documentos generales										Resultado
	NIT	Fotocopia de CI	Constitución de la empresa	Poder Rep. legal	Matrícula de comercio	RUE X	Factura comercial	Lista de empaque	DE X	Carta de solicitud	
SENAVEX	X	X	X	X	X			X	X		RUEX
RITEX	X		X	X	X	X				X	RES. ADM. DE INCORPORACIÓN O MODIFICACIÓN
ANB	X				X	X	X	X	X		DEX
SENASAG	X	X					X	X		X	CERT. FITO/ZOO SANITARIO, INOCUIDAD ALIMENTARIA
SENARECOM	X						X	X	X		Formulario único de exportación de minerales y metales

FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

La solicitud repetida de documentos es fácilmente resuelta con procesos de interoperabilidad entre instituciones, y así brindar un mejor servicio.

El **CUADRO 2 - 10**, obtiene datos de requisitos del **CUADRO 2 - 4**, se realiza una priorización inicial del impacto en el proceso, se realiza una propuesta de cuáles pueden ser incorporados mediante formularios digitales o simplemente se puedan sustituir con interoperabilidades.

CUADRO 2 – 10 ANÁLISIS DE REQUISITOS

Requisito	Prioridad	Observación	Propuesta
Minuta de Constitución	Alta	Documento Notariado	Documento adjunto
CI Representante Legal	Media		El Ingreso por Ciudadanía Digital ya cuenta con verificación de SEGIP
Domicilio	Media		Colocar Ubicación en el formulario con Street Views
Poder de Representante Legal	Alta	Documento Notariado	Documento adjunto
Formularios propio de la Institución	Media		Elaboración del Formulario Digital
Factura de Luz	Baja	Regularmente se utiliza por la ubicación	Eliminar
Registro de Comercio	Alta		Generar mediante la Plataforma
NIT	Alta		Generar mediante la Plataforma
ROE	Alta	Dependiente del NIT	Generar mediante la Plataforma

FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

El **CUADRO 2 - 11**, señala los nuevos requisitos y en este caso, cómo podría mejorar con un proyecto nuevo a futuro, se elimina el Registro de Comercio, NIT y ROE, porque si se cuenta con un servicio de Interoperabilidad esos datos pueden ser verificados en un portal digital, haciendo innecesaria su solicitud.

CUADRO 2 – 11 NUEVOS REQUERIMIENTOS

Requisito	Observación	Propuesta	¿Cómo podría mejorar?
Minuta de Constitución	Documento Notariado	Documento adjunto	Podría realizarse con el Proyecto de Notariado Digital
Poder de Representante Legal	Documento Notariado	Documento adjunto	Podría realizarse con el Proyecto de Notariado Digital
Formularios propio de la Institución		Elaboración del Formulario Digital	

FUENTE: Elaboración con base en datos de las diversas Instituciones relacionadas

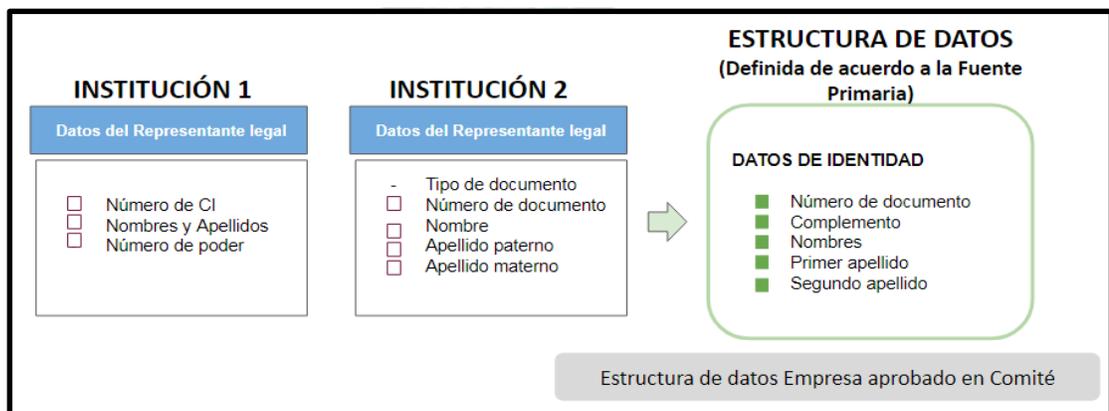
2.3.3.2.- ESTANDARIZACIÓN DE DATOS

Se elaboran por cada institución, listas de datos, trámites y procesos requeridos, para posteriormente realizar una Estandarización de Datos, estos datos estandarizados se le solicitarán al usuario para que solo los llene una única vez.

En varios casos se eliminan datos que no tienen un sustento para ser requeridos, también se interoperan datos con los que ya se cuenta. Este proceso de estandarización es consensuado con todas las instituciones involucradas, un ejemplo es el de una fotocopia de carnet que siempre es requerida en cualquier institución ya sea en el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) o en Fundempresa. Si dos entidades lo solicitan ya se tiene datos repetidos que con una estandarización y ayuda de la interoperabilidad con SEGIP se evita pedirlos.

La **FIGURA 2 - 6**, denota gráficamente cómo se realiza la estandarización de datos, se presenta a las 2 o más instituciones involucradas cuáles son los requisitos similares que ambas requieren, y por acuerdo mutuo, se opta porque obtengan estos datos por interoperabilidad.

FIGURA 2 – 6 ESTANDARIZACIÓN DE DATOS.



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

Los datos ya estandarizados y su lugar de procedencia inicial pueden ser verificados en el **ANEXO A - 1**, estos datos una vez llenados ya no serían requeridos por ninguna institución dentro del proceso.

Un paso importante de la estandarización de datos, también es la homologación de los tipos de empresas, productos que cada institución utiliza. La homologación que sea realizó era en Base a datos del SIN, Aduana Nacional, el CAEB¹⁷ y sectorialmente con las entidades involucradas.

Para este proceso se convalidó cada producto, debido a que en listas del SIN se los tenía con un nombre, en el CAEB con otro, y en otras instituciones con denominaciones diferentes. Esto se realizó para tener una estructura general en Bolivia, por consenso se decidió adoptar el CAEB y agrupar en un Subgrupo similar a aquellos que sean demasiado específicos.

2.3.3.3.- INTEROPERABILIDAD

Interoperabilidad es la herramienta que controla y permite el intercambio de datos entre distintos actores, incluye tareas de monitoreo, gestión de accesos y almacenamiento de información.

Posteriormente a la estandarización, teniendo los datos que son requeridos se analiza cada recurso solicitado al ciudadano y si por medio de la Plataforma de Interoperabilidad se puede contar con este recurso ya validado por la misma institución que la emite se elimina el dato solicitado al usuario. Dentro del **ANEXO A - 1**, también se puede revisar qué dato puede ser Interoperado de que entidad.

¹⁷ Clasificador de Actividades Económicas en Bolivia 2011

Los datos obtenidos por Interoperabilidad ya sean de identificación inicial (Número de Identificación Tributaria (NIT) o accesos por Ciudadanía Digital que cuenta con el Número de Carnet, Correo Electrónico, Número de teléfono), no son requeridos posteriormente, la plataforma de interoperabilidad¹⁸ está sustentada por el Decreto Supremo 3525 del 4 de abril de 2018, dentro del decreto, el acápite más relevante puede ser el de:

SECCIÓN III.- Artículo 12°.- (Trámites administrativos)

“IV.- Las entidades públicas no podrán exigir al administrado como requisito ningún documento que hubiera sido emitido por la misma entidad, o cuya información esté disponible mediante servicios de interoperabilidad de otra entidad.”

La **FIGURA 2 - 7**, gráficamente muestra cómo se intercambia la información, cabe recalcar que una entidad no tiene acceso total a la información de la otra, si no únicamente este servicio funciona con un sistema de preguntas y respuestas, en el cual se envían datos, la otra entidad verifica si la información es correcta y devuelve esa respuesta.

FIGURA 2 – 7 INTEROPERABILIDAD



FUENTE: Elaboración con base en datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

¹⁸ <https://interoperabilidad.agetec.gob.bo/>

2.3.3.4.- BPM (Business Process Management)

La BPM diseñada por la entidad, es una plataforma de diseño y desarrollo de flujos operativos que permite modelar, ejecutar, monitorear y optimizar los trámites y procesos internos de diferentes entidades del Estado de forma articulada, sistematizada, ágil y sin requerir el desarrollo de aplicaciones específicas.

La razón del diseño de una nueva herramienta en lugar de un sistema especial, es el alcance y versatilidad que se tendría. Por ejemplo, si el proyecto iniciaba con 2 procesos, todo el sistema va encaminado a esos 2 procesos, este sistema posteriormente debe ser remodelado si se quiere insertar nuevos componentes que al inicio no eran necesarios. Estos cambios dentro de un sistema ya en producción y su posterior subida en línea pueden ocasionar que la lógica del sistema se rompa.

Por ese motivo se toma la decisión, de diseñar un sistema que pueda realizar todas estas tareas como un sistema único y separado, que no solamente servirá para el diseño de Empresa Digital, sino, también para el uso de distintas entidades que requieran realizar un flujo digital, con los siguientes módulos

El **CUADRO 2 - 12**, detalla las Herramientas Digitales con las que se cuenta y con las que cuenta la BPM, cada herramienta descrita posee un sistema individual, y mediante interoperabilidad interna se comparte información con la BPM para que tenga una mayor versatilidad.

CUADRO 2 – 12 COMPONENTES Y HERRAMIENTAS DIGITALES

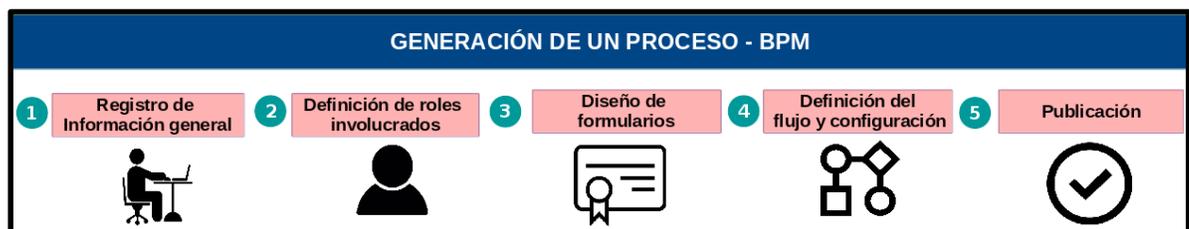
Componentes	Funcionalidades requeridas
Ciudadanía digital	<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar los datos necesarios para identificar de manera única a los ciudadanos. ● Generar credenciales únicas para que el ciudadano pueda acceder a las plataformas del estado.
Gestión de accesos	<ul style="list-style-type: none"> ● Permitir el acceso solo a representantes legales de las empresas constituidas. ● Habilitar el acceso a la plataforma a diferentes roles a otros ciudadanos digitales.
Generador de trámites	<ul style="list-style-type: none"> ● Parametrizar la configuración dependiente del trámite: <ul style="list-style-type: none"> ○ Datos que se pueden obtener y su fuente primaria. ○ Costo y porcentaje de distribución. ○ Pasos para la aprobación y firma. ● Generar formularios de registro con secciones dinámicas. ● Enviar y obtener información a/de otras fuentes de datos. ● Generación de certificados digitales.
Expediente electrónico	<ul style="list-style-type: none"> ● Generar un contenedor único que contenga la documentación digital que se vaya generando.
Plataforma de interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Conecte con servicios de la misma plataforma y servicios externos. ● Permita la incorporación de nuevos servicios bajo una estructura homogénea. ● Monitoreo de la disponibilidad de servicios.
Integridad de información	<ul style="list-style-type: none"> ● Firma digital ● Blockchain
Plataforma de pagos	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar los pagos realizados a un trámite.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Poder distribuir el pago a diferentes cuentas. ● Generar comprobante de pago (factura)
Notificaciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Por diferentes medios: correo electrónico, SMS. ● Permite programar la frecuencia.
Complementos	<ul style="list-style-type: none"> ● Funcionalidades adicionales, como la calculadora de regímenes preferenciales en el país de destino.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

La **FIGURA 2 - 8**, muestra la secuencia de pasos que se realizan para realizar un proceso dentro de la BPM. En un inicio se registra la información general, se delega roles (un ciudadano normal no puede acceder a un documento al cual el rol especifica que solo el Director de la Entidad puede ver), se diseñan formularios con la información que se requiere y que no se puede obtener por interoperabilidad, se elabora el flujo propuesto (Pueden ser añadidas decisiones que requieren validación de información ya sea por interoperabilidad o por rechazo de un supervisor), finalmente se publica los documentos y el flujo, para que estos puedan ser llenados por el usuario.

FIGURA 2 – 8 PROCESO BPM



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

La **FIGURA 2 - 9**, presenta los componentes con los que cuenta la BPM, pueden ser agregados a los formularios de llenado, cada componente tiene una función en específica.

La funcionalidad de la creación de un documento es la de presionar sobre el componente y jalar sobre el documento que se está diseñando. El beneficio de contar con una herramienta especializada en la creación de documentos de llenado y elaboración de flujos, es que cuando se necesita un nuevo componente puede ser diseñado sin romper la lógica de los anteriores componentes.

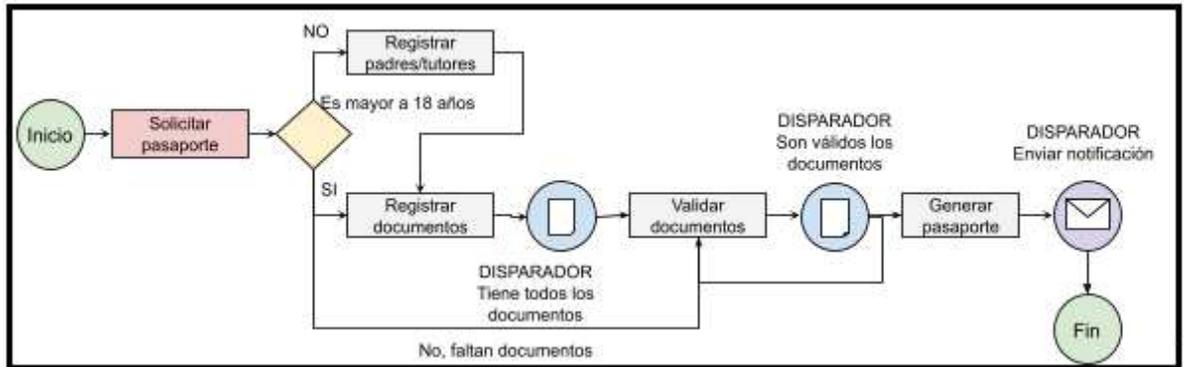
FIGURA 2 – 9 COMPONENTES BPM

	Componentes	¿Qué hacen?
	<ul style="list-style-type: none"> Entrada Autocompletado Fecha Tabla Párrafo Ubicación Editor de texto Ubicación Subir archivo 	Permiten registrar información de forma directa y abierta aplicando validaciones de formato
	<ul style="list-style-type: none"> Casilla de verificación Lista desplegable Selección radio 	Permiten registrar información de forma directa en base a opciones predefinidas
	<ul style="list-style-type: none"> Interoperabilidad 	Permite verificar información con bases de datos externas
	<ul style="list-style-type: none"> Entrada-recuperación 	Permite recuperar información registrada en otros documentos del mismo flujo

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

La **FIGURA 2 - 10**, detalla cómo se realizan los flujos en la BPM, teniendo en cuenta una decisión y el disparador se da cuando se cumple una condición en el flujo y esta desemboca en una acción que realiza únicamente el sistema.

FIGURA 2 – 10 FLUJO EN LA BPM



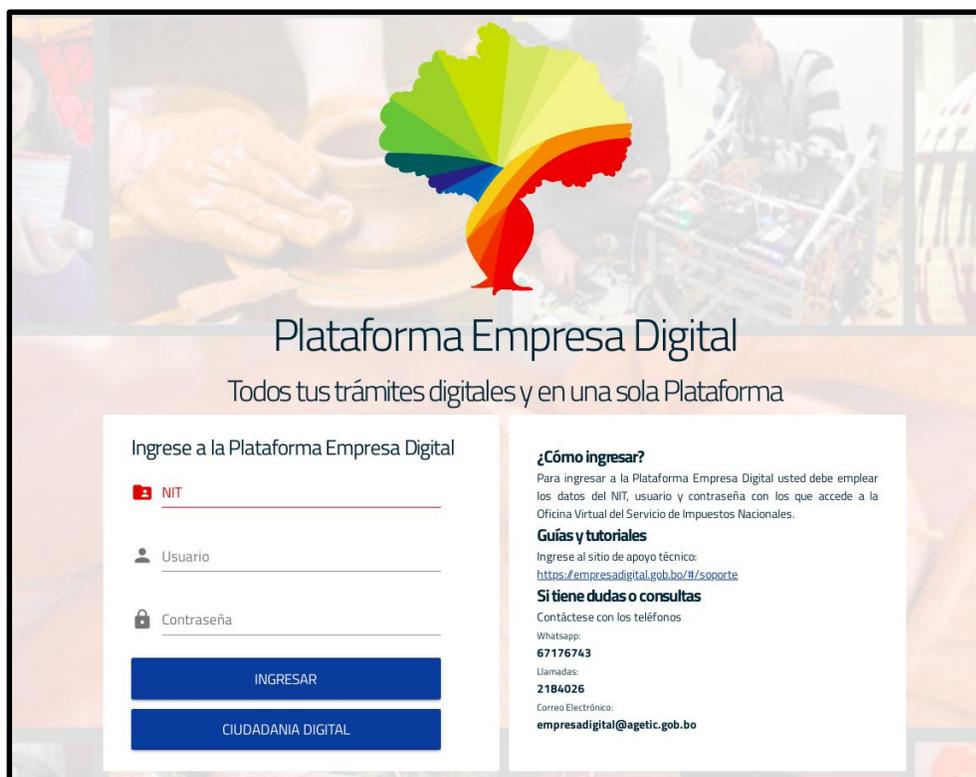
FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.3.4.- PROPUESTA

A lo largo de la elaboración del proyecto, se mostraban avances de cómo iba el relevamiento de procesos, la estructuración de datos, la modelación de los datos y estructura del flujo **VER ANEXO A - 4**, todo esto en reuniones de coordinación ya sea con todas las instituciones involucradas, como también en reuniones con una única entidad.

La **FIGURA 2 - 11**, es la pantalla principal de la FASE 1 del proyecto, que fue aceptada por las partes involucradas, MDPyEP, MTEPS, Impuestos Nacionales, Fundempresa, SEGIP, dejando así las pruebas en un ambiente de Preproducción, y posteriormente en un ambiente de Producción, La plataforma Empresa Digital (empresadigital.gob.bo), cuenta con los trámites que se proyectaron para la FASE 1. Las vistas dentro de la plataforma se encuentran en el **ANEXO A - 5**, así como en el enlace (empresadigital.gob.bo/#!/soporte)

FIGURA 2 – 11 PLATAFORMA EMPRESA DIGITAL



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

La labor realizada fue en cada paso del proyecto, ya sea en comisiones de relevamiento, comisiones de presentación de propuestas, esto debido a que como equipo de trabajo PyP se delegaba pasos dependientes de cada institución, por ejemplo se podría hacer un relevamiento sectorial que corresponde a la FASE 3 que aún no ingresaría a producción, esto para tener datos requeridos, y cuáles se podría necesitar y solicitar mediante interoperabilidad a la institución con un tiempo pertinente.

Las labores realizadas dentro del proyecto se encuentran resumidas en el **CUADRO 2 - 13:**

CUADRO 2 – 13 RESUMEN DE LABORES REALIZADAS

Nº	LABOR REALIZADA
1	Análisis de flujos y reingeniería de procesos en el registro ROE y habilitación de planillas para el MTEPS y su posterior inclusión a Empresa Digital.
2	Labor de QA en cada documento y flujo elaborado
3	Soporte para los distintos usuarios que se registraban en la plataforma
4	Relevamiento de información de las distintas actividades que realiza una GAM, Cajas de Salud, Administradoras de Fondos de Pensiones, MTEyPS
5	Reuniones de coordinación de con distintas entidades, para socializar los beneficios de utilizar Herramientas digitales
6	Elaboración de propuestas intermedias, ya que eran necesarias para que en cada reunión de coordinación se denoten avances y aclaren nuevas dudas que se tenían
7	Colaboración en elaboración de normativa relacionada
8	Diseño de Mockups, de diferentes pantallas del sistema

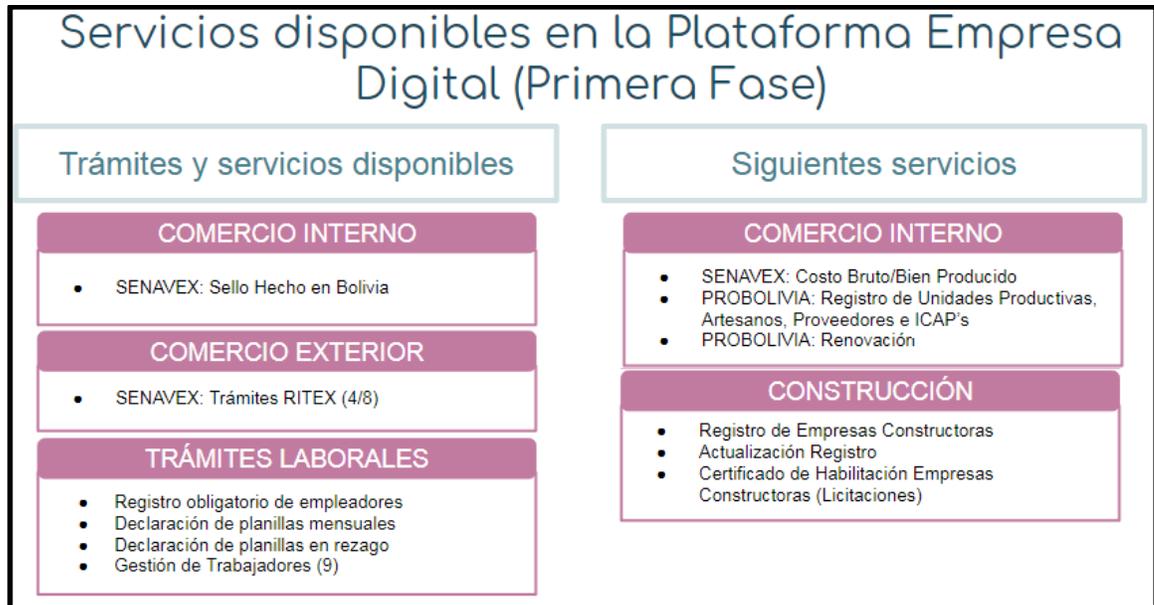
FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.4.- SECCIÓN CONCLUSIVA.-

El proyecto inició en el 2018, sin embargo los pasos que se daban eran dependientes de la Normativa, el desarrollo del sistema, validación de datos con las entidades correspondientes, etc. Todo este proceso burocrático por el cual se debe pasar para llevar un proyecto de esta envergadura, hasta la fase final, es un trabajo conjunto y que conlleva tiempo.

La **FIGURA 2 - 12**, muestra los trámites con los que se cuenta en la actualidad dentro de la plataforma Empresa Digital.

FIGURA 2 – 12 TRÁMITES EN EMPRESA DIGITAL



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.4.1.- EVALUACIÓN CUANTITATIVA

El **CUADRO 2 - 14**, contiene datos cuantitativos con los que inicialmente cuenta el proyecto, cada proceso concluido es un flujo terminado, que significa que se realizaron 2667 procesos, ya sean habilitaciones o solicitud de algún trámite.

CUADRO 2 – 14 DATOS FASE 1

Nº	ITEM	CANTIDAD
1	Servicios digitales implementados	23
2	Servicios en Gestión	10
3	Empresas Habilitadas	75
4	Procesos Concluidos	2667

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

Actualmente se realizan pruebas del Registro de Matrícula de Comercio, Número de Identificación Tributaria y el Registro Obligatorio de Empleadores mediante un único registro de entrar el proceso a producción reduciría el tiempo de creación de una empresa aproximadamente en un 40%.

El **CUADRO 2 - 15**, presenta resultados esperados del tiempo de reducción del proceso de creación de una empresa. Tomando datos del **CUADRO 2 - 3** la duración inicial es de 39,5 Días.

CUADRO 2 – 15 RESULTADOS PRONOSTICADOS FASE 2

Nº	ITEM	TIEMPO (Días)
1	Tiempo de Creación de una Empresa	39,5
2	Tiempo de Creación de una Empresa Fase 2	23,7
3	Tiempo de Creación de una Empresa contando con interoperabilidades por parte de todas las instituciones involucradas.	5

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

El tiempo de 23,7 días es una reducción considerable ya que solo faltaría el registro en las aseguradoras de corto y largo plazo, y en los GAMs, siendo que son las que demoran un tiempo mayor por las revisiones e inspecciones que se realizan.

La razón de que el tiempo se reduzca de esa manera es que una vez al contar con el NIT, Registro de Comercio y ROE en un plazo máximo de 2 días, se puede realizar los demás trámites de forma simultánea, y si se toma el tiempo de 14 días del tiempo más largo podría ser en el mejor de los casos el tiempo de creación de una empresa legalmente establecida, en este caso se plantea un objetivo más real que ideal.

El tiempo esperado en una situación en que todas las instituciones comparten la información es de 5 días, similar a Chile, esta es una meta que se espera conseguir en un futuro, existen diferentes dificultades para lograr este objetivo, entre las cuales son que los GAMs tienen procesos distintos para otorgar licencias de funcionamiento, las AFPs actualmente no desean realizar proyectos ni intercambio de datos, debido a que sus funciones pasarían a la Gestora Pública de la Seguridad Social de Largo Plazo y dentro de las Cajas de Salud no existe una buena base de datos digital.

2.4.2.- EVALUACIÓN CUALITATIVA

Actualmente las empresas pueden solicitar su Registro Obligatorio de Empleadores (ROE) a través de la plataforma y declarar trabajadores tanto como su alta como su baja. Así mismo se pueden realizar actividades relacionadas al RITEX.

Se preguntó a los usuarios que realizaron las pruebas de sistemas en fases Pre - Producción y la respuesta era similar en todos los casos. A ninguna persona le gusta realizar un trámite o tener que solicitar algo para tener una empresa constituida, pero si en este caso la solicitaban los usuarios prefieren que se les de todas las comodidades necesarias. Y es allí donde se necesitan las Herramientas Digitales para poder dar beneficios al usuario.

La **FIGURA 2 - 13**, muestra el resultado de registrar únicamente una vez y poder contar con el beneficio de obtener 3 documentos que validen la empresa de 3 instituciones distintas, mediante procesos de interoperabilidad.

FIGURA 2 – 13 RESULTADOS ESPERADOS FASE 2

Resultado Esperado

Las empresas podrán registrar sus datos de forma digital obteniendo en un solo paso los certificados necesarios para operar

- Matrícula de Comercio
- Número de Identificación Tributaria
- Registro Obligatorio de Empleadores

The image displays three digital certificates. The top one is the 'REGISTRO DE COMERCIO DE BOLIVIA' (Trade Register of Bolivia) with a purple header. The middle one is the 'NIT RÉGIMEN GENERAL' (Tax Identification Number - General Regime) with the number 123456789012 and a blue header. The bottom one is the 'CERTIFICADO DE REGISTRO OBLIGATORIO DE EMPLEADORES' (Mandatory Employer Registration Certificate) with a white header and a QR code.

FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

2.5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.5.1.- CONCLUSIONES

El diagnóstico de la situación actual, permitió conocer el alcance que tiene cada entidad en cuanto a temas de Digitalización de procesos, igualmente con las herramientas digitales que contaban y su grado de aporte al proceso, al tener que realizar diferentes trámites con similares requisitos para un único fin, muestra el nivel de descentralización que existe, ya muchas entidades no interoperan su información agrandando tiempos de espera para el usuario.

Las herramientas digitales, fueron detalladas y su aporte dentro de la plataforma, es necesario conocer la normativa que las avala, y poder utilizarlas para mejorar los servicios que son proporcionados por la entidad hacia el público en general.

La reingeniería de procesos, se realizaba con el consenso de las diferentes instituciones, al ser procesos ajenos a la institución la forma de realizar debía ser consensuada mediante actas en reuniones. Todo esto se realiza para evitar que el documento pase por diferentes actores que no aportan un valor agregado al proceso. Un ejemplo claro es tener una persona de recepción y de verificación de los documentos.

El cambio de autoridades, afecta directamente al proyecto, ya que toda decisión por parte de una institución es responsabilidad de la MAE, para dar continuidad a un proyecto, en muchas ocasiones se debía repetir todo el proceso de presentación, ya que por razones ajenas al proyecto, el proceso que se releva termina cambiando por nueva normativa.

En conclusión, como cualquier proyecto digital, se realizó una versión 0,1, otra 0,5, y así sucesivamente, debido a que cuando se trabaja con tecnología es imprescindible realizar cambios en el proceso mismo. Debido a que con ningún producto tecnológico se llega a la perfección y siempre puede tener mejoras continuas.

2.5.2.- RECOMENDACIONES

En esta época de pandemia, el uso de TIC 's es imprescindible para instituciones públicas o privadas, las personas necesitan nuevos medios para realizar la comunicación CIUDADANO - ESTADO, y brindar por parte del Estado estas herramientas es esencial no solamente porque facilita la interacción si no también facilita el control.

Tener un único portal de ingreso para realizar diversos trámites relacionados a una empresa, facilita el movimiento económico que se da en Bolivia, los sistemas digitales, ayudan a cambiar el movimiento burocrático de personas que únicamente revisan documentación y se la transforma en personal operativo.

Cada proyecto tecnológico, que se realiza debido al constante cambio e inclusión de nuevos servicios de interoperabilidad por parte de las instituciones públicas, cada proyecto que se realiza puede mejorar al tener un alcance mayor. Diversas instituciones tienden a no querer compartir la data que generan siendo esto un error, ya que la información de un estado le pertenece a la misma sociedad que forma ese estado.

Es imprescindible que todas las instituciones compartan su información no solo con otra institución si no con el mismo ciudadano, ya que en muchos casos universitarios requieren datos para poder realizar proyectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- K. MOKATE, 2004. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, 2da Edición,
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID”, 2016. La ruta hacia las Smart Cities.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS “ONU”, 2020. E-GOVERNMENT SURVEY.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID”, 2018. El Fin del Trámite Eterno.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID”, 2016. Gobiernos que sirven.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO “BID”, 2018. Gobiernos simples y digitales para servir al ciudadano.
- ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS “ONU”, 2020. E-government Survey.
- E. RIES, 2012. El método del Lean Startup.
- BOLIVIA, Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación “AGETIC”, Ley N° 1080, Ley de Ciudadanía Digital, Julio 2018.

- BOLIVIA, Asamblea Legislativa Plurinacional, Ley N° 779, Ley de desburocratización para la creación y funcionamiento de unidades económicas, Enero 2016.
- BOLIVIA, Agencia de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información y Comunicación “AGETIC”, Decreto Supremo 3525, Lineamientos y Herramientas para el Gobierno Digital , Abril 2018
- GARCIA CRIOLLO, ROBERTO, 2005, “Estudio del Trabajo, Ingeniería de Métodos y Medición del Trabajo”. México DF, 2º Edición, Editorial Mc Graw Hill
- GOLDRATT, E., COX, J., 1998. “La Meta, un proceso de mejora continua”. México 2º Edición, Editorial Ediciones Castillo.
- VILLASEÑOR, A., GALINDO, E., 2009 “Manual de Lean Manufacturing”. México 2º Edición. Editorial Limusa

ÁREA III.
ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD LABORAL

3.1.- EXIGENCIAS Y REQUERIMIENTOS QUE PLANTEO LA SOCIEDAD

- ¿Cómo el trabajo desempeñado le ayudó a desarrollar su capacidad de resolver y anticiparse a problemas?

En la sociedad y época actual debido a la pandemia del COVID - 19, la digitalización, reingeniería de procesos y uso de herramientas digitales, es esencial para cualquier institución ya sea pública o privada. El conocimiento previo de la normativa relacionada ayuda en sobremanera a analizar las dificultades que tiene la sociedad actual al momento de realizar labores presenciales que fácilmente pueden ser sustituidas por tareas digitales, más rápidas, sencillas y baratas.

Regularmente al entablar reuniones con diferentes instituciones, las dificultades que se presentaban eran similares unas con otras, esto ayudaba a tener una propuesta de solución antes llegar al problema.

- ¿Qué conocimientos y destrezas le fueron exigidos?

- **ASIMILACIÓN RÁPIDA.-** Cada proceso en instituciones es diferente, se debe tener una comprensión del proceso, y su forma de realizar rápida. Al momento de relevar también, no se puede quitar mucho tiempo a los técnicos encargados.
- **REINGENIERÍA DE PROCESOS.-** Al realizar una reingeniería muchas instituciones deseaban que el proceso siga los mismos pasos, el mismo flujo solo que de forma digital (Escaneando archivos en lo posible), cosa que va en contra de una Reingeniería de Procesos y el proceso de Desburocratización.

- **EXPRESIÓN ORAL.-** En cada reunión siempre era necesario llevar una propuesta, la cual no tendría ningún valor si no se la podía explicar de una forma adecuada y de manera sencilla.
- **PERSUASIÓN.-** Tal vez el factor más relevante, debido a que se trabaja mostrando y por así decir “vendiendo” un producto, el poder convencer a los técnicos, directores, de que el proceso que realizan se puede mejorar.
- **ELABORACIÓN DE PROYECTOS.-** Al elaborar un proyecto digital es de mucha ayuda tener un producto inicial, que sea pequeño, útil y usable. Ya que se pueden efectuar cambios sin mayores dificultades.

- ¿Qué desafíos éticos afrontó?

Dentro de los desafíos por así llamarlo, estaba el de priorización de entidades, dentro del proyecto de “Doble Aguinaldo Esfuerzo por Bolivia” en el cual diversas instituciones deseaban ser las primeras en ser habilitadas para el cobro correspondiente. En un primer paso, las entidades eran habilitadas automáticamente si toda la información estaba de acuerdo a las instrucciones, debido a una mala subida de datos el proceso se lo debía realizar manualmente, y en este caso se utilizó la estrategia FIFO¹⁹, sin tomar en cuenta la entidad, persona, etc.

Esto tuvo como consecuencia el malestar de la institución que requería ser atendida, sin embargo no se podía dar privilegios a ninguna entidad.

Ya que como cualquier funcionario público la función fue regida bajo la Ley 2027, la Ley del funcionario público, la cual detalla los derechos y deberes a los cuales se está sujeto.

¹⁹ First in First Out = Primero en llegar, primero en salir.

- ¿Qué problemas le supuso el manejo de recursos humanos, materiales y técnicos en el trabajo desarrollado y cómo los resolvió?

El cambio más relevante fue trabajar con personas del ámbito informático y de desarrollo de sistemas digitales, ya que el ambiente de trabajo al cual están acostumbrados es uno de tranquilidad y de poca comunicación verbal y visual. El tiempo fue esencial en la integración como equipo, engranando poco a poco, esto por un tema de confianza mutua y diferentes formas de trabajar por parte de cada persona, y por parte del equipo anterior que se tenía.

Los aspectos materiales, no suponían una dificultad, ya que casi todo lo que se elaboraba era de forma digital, presentaciones, diagramas, etc. Dentro de los aspectos técnicos, un sistema digitalizado requiere diversas correcciones que se deben realizar para que el usuario final tenga la mejor experiencia posible así que las labores de QA eran esenciales.

3.2.- RELACIÓN A LA FORMACIÓN EN LA UMSA

- ¿Qué exigencias a nivel de conocimientos, destrezas y actitudes éticas le planteó el desempeño profesional y que le fueron previstas en su Plan de Estudios.

Dentro de la carrera de Ingeniería Industrial, casi como un semblante dentro de estudiantes, docentes, personal administrativo se encuentra la consigna de **MEJORA CONTINUA**, realizar una labor con la mayor eficiencia posible y posteriormente buscar un nuevo método de realizarla actividad para que sea aún mucho más productiva.

La **ética** inculcada dentro del aula, por los docentes siempre fue la de realizar un trabajo honesto y eficiente, siempre apuntando a la mejora de la institución en la que se encuentre.

El **CUADRO 3 - 1**, recapitula los conocimientos del plan de estudios que fueron indispensables para la actividad laboral:

CUADRO 3 – 1 RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS

Materia	Capítulo	Descripción de apoyo
Informática para Ingeniería y Laboratorio (IND - 312)	Cap 2: Sistemas Operativos Cap 5: Estructura de Datos	La estructuración de datos y reconocimiento de paquetes informáticos fue esencial para el trabajo desarrollado
Ingeniería de Métodos y Laboratorio (IND - 535)	Cap 4: Herramientas para la Solución de Problemas Cap 5: Estudio de Métodos	El seguimiento continuo y análisis de cada proceso realizado y posteriormente la reingeniería.
Marketing (IND - 621)	Cap 2: Selección y Evaluación de Mercado Meta Cap 9: Administración de Ventas	La segmentación por prioridad de los usuarios beneficiados fue esencial. Tanto como el proceso de mostrar los sistemas y su beneficio para el usuario
Manufactura Esbelta y Laboratorio (IND - 635)	Cap 2: Lean Thinking Cap 8: El factor humano en la Implantación Lean Cap 9: Lean Office	La Mejora Continua, y la forma de afrontar proyectos en equipos de trabajo.
Ingeniería de Sistemas (IND - 642)	Cap 7: Proceso de solución de Problemas con enfoque de sistemas	Resalta los antecedentes, la problemática, la idea propuesta, procedimiento y la planeación normativa que es muy importante.
Preparación y Evaluación de Proyectos I (IND - 723)	Cap 3: Identificación y Priorización de Proyectos	Análisis de involucrados, problemas, objetivos, alternativas.
Taller de Proyecto de Grado I (IND - 812)	-	Elaboración de un Proyecto

Diseño de Procesos Industriales I (IND - 836)	Cap 8: Visión de la Ingeniería Inversa	Existen sistemas de los cuales se debe conocer su funcionamiento actual para tener un proyecto similar.
Taller de Proyecto de Grado II (IND - 912)	-	Elaboración de un Proyecto
Diseño de Procesos Industriales II (IND - 936)	-	Diseño y formación de procesos productivos Elaboración de flujos.
Gerencia de Proyectos (IND - 943)	Cap 2: Integración de equipos de trabajo en los proyectos Cap 6: Ejecución, supervisión y control	La integración de equipos de trabajo de diferentes instituciones fue esencial y el liderazgo dentro del propio equipo de trabajo

FUENTE: Elaboración con base en datos de Pensum de Carrera de Ingeniería Industrial,

UMSA

- ¿Cómo considera el perfil profesional desarrollado en su Carrera respecto a los requerimientos del medio?

El perfil profesional dentro de la carrera de Ingeniería Industrial es bastante completo respecto a la formación en materias básicas (Física, Química, Cálculo), al momento de entrar a materias de especialidad de la Ingeniería Industrial se tiene ramificaciones diversas tanto para el ámbito productivo, como para el financiero. Se cuenta con diversas herramientas para la identificación de problemas y su posterior solución, claramente estas son una base muy sólida para el ámbito laboral, privado o estatal.

Si en caso se requiere un conocimiento más extenso o de especialidad, la carrera proporciona programas en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional o el de Ingeniería en Producción Industrial, ambos refuerzan y enriquecen el conocimiento previamente adquirido y ramifican aún más el potencial que tiene la carrera de Ingeniería Industrial.

3.3.- PROPUESTAS DE INTRODUCCIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS

Dentro del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Industrial, se tiene un vasto y extenso conocimiento y enseñanza en lo que respecta a “Procesos de Producción” y “Reingeniería de procesos”. Estos pueden ser extendidos a un entorno DIGITAL, llevando la mejora de procesos de producción, en mejora y sistematización de procesos manuales en digitales, dentro de los cuales ingresarían temas referentes a:

- Ciudadanía Digital
- Firma Digital
- Procesos Interoperables
- Seguridad de Datos,
- Reingeniería en procesos digitales
- Teletrabajo,
- Formas de pago digital, entre otros

Actualmente por cómo se dieron las actividades debido al COVID - 19, casi en su totalidad las entidades estatales y privadas requirieron de TELETRABAJO o Home Office, y muchas entidades no contaban con un plan para realizarla.

Esto podría ser incluido dentro de las materias de Informática para Ingeniería, Ingeniería de Métodos, Manufactura Esbelta (Lean Office), Diseño de Procesos Industriales I y II.

3.4.- CONSIDERACIÓN DEL DESEMPEÑO EN EL NUEVO SIGLO

El desempeño profesional de las personas que provienen de la carrera de Ingeniería Industrial será siempre sobresaliente, debido a las asignaturas que se imparten en esta, dando un amplio conocimiento base de lo que el mercado laboral requiere.

Dentro de los desafíos del nuevo siglo, están la automatización y digitalización de todo el ambiente laboral posible, ya sea teletrabajo, clases en línea, etc. Con los conocimientos previos de las diferentes asignaturas solo bastaría con un impulso a estos temas.

El profesional de Ingeniería Industrial podría aportar con su conocimiento previo, no se hace referencia a que la persona sea la que desarrolle el sistema, si no en cambio sea la que guíe y tenga los conceptos claros de que se puede lograr y con qué herramientas lograrlas.

ANEXO A

ANEXO A – 1 DATOS SOLICITADOS Y SU FUENTE PRIMARIA

	ATRIBUTO	EQUIVALENCIAS	TIPO	FUENTE PRIMARIA
Unidad económica	Tipo de persona	Tipo de contribuyente	Catálogo	SIN
	Tipo de unidad económica	Carácter de la entidad	Catálogo	SIN
	Razón Social	Nombre/Denominación	Texto	SIN
	Rótulo comercial	Rótulo comercial/Nombre de fantasía	Texto	Registro de Comercio
	Sigla		Texto	SIN
	Origen del capital		Catálogo	SIN
	País de origen		Catálogo	Registro de Comercio
	Entidad emisora de la personería jurídica		Catálogo	Depende del tipo de UE
	Tipo de documento que reconoce la personería jurídica		Catálogo	Registro de Comercio
	Fecha de Constitución		Fecha (dd/mm/aaaa)	Notaría de fe pública
	Fecha de reconocimiento de la personería jurídica		Fecha (dd/mm/aaaa)	Registro de Comercio
	Número de documento de constitución		Texto	Notaría de fe pública
	Duración de la sociedad		Fecha (dd/mm/aaaa)	Notaría de fe pública
	Página web		Texto	Registro de Comercio
	Régimen del contribuyente		Catálogo	SIN
Características tributarias		Catálogo de selección múltiple	SIN	
Actividades	Objeto Social		Automático	Registro de Comercio

	Fecha de cierre de gestión fiscal	Mes de cierre	Automático	SIN
	Tipo de actividad		Catálogo	Registro de comercio (empresas) SIN (otro tipo de instituciones)
	Gran actividad		Catálogo	Registro de comercio (empresas) SIN (otro tipo de instituciones)
	Código CAEB	CIU	Catálogo	Registro de comercio (empresas) SIN (otro tipo de instituciones)
	Actividad Económica		Texto	Registro de comercio (empresas) SIN (otro tipo de instituciones)
	Fecha de inicio de actividad		Fecha (dd/mm/aaaa)	Registro de comercio (empresas) SIN (otro tipo de instituciones)
Representante Legal/Apoderaado Legal/Propietario	Tipo o rol		Catálogo	Registro de Comercio
	Tipo de documento de identidad		Catálogo	Registro de Comercio
	Número de documento de identidad		Número	SEGIP, DIGEMID
	Complemento del documento de identidad		Texto	SEGIP
	Fecha de nacimiento		Fecha (dd/mm/aaaa)	SERECI
	Primer Apellido		Texto	SEGIP, DIGEMIG

	Segundo Apellido		Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Apellido de casada		Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Nombres		Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Nacionalidad		Catálogo	SEGIP, DIGEMIG
	País de origen		Catálogo	SEGIP, DIGEMIG
	Género		Catálogo	SEGIP
	Cargo		Texto	Registro de Comercio
	Estado civil		Catálogo	SERECI
	Fuente de Mandato		Catálogo	Notaría de fe pública
	Número de Notaría		Número	Notaría de fe pública
	Número del documento que acredita al Representante Legal/apoderado		Número	Notaría de fe pública
	DIRECCIÓN			
	INFORMACIÓN DE CONTACTO			
Socio/Propietario	Tipo de persona		Catálogo	Registro de Comercio
	Tipo de documento de identidad		Catálogo	Registro de Comercio
	Número de documento de identidad		Número	SEGIP, DIGEMIG
	Complemento del documento de identidad		Texto	SEGIP
	Fecha de nacimiento		Fecha (dd/mm/aaaa)	SERECI

	Primer Apellido	Apellido paterno	Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Segundo Apellido	Apellido materno	Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Apellido de casada		Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Nombres		Texto	SEGIP, DIGEMIG
	Nacionalidad		Catálogo	SEGIP, DIGEMIG
	País de origen		Catálogo	SEGIP, DIGEMIG
	Género	Sexo	Catálogo	SEGIP
	Ocupación/Profesión		Texto	Registro de Comercio
	Estado civil		Catálogo	SERECI
	Tipo de documento tributario*		Catálogo	
	Número de identificación*		Número	SIN
	País de origen		Catálogo	SIN
	Tipo de aporte (por socio)		Catálogo	Registro de Comercio
	Aporte de capital en bolivianos (por socio)		Número	Registro de Comercio
	Número de cuotas (por socio)		Número	Registro de Comercio
	Participación porcentual (por socio)		Porcentaje	Registro de Comercio
Sucursal (Instalaciones y dependencias)	Tipo de instalación/dependencia		Catálogo	Variable
	Fecha de constitución o apertura		Fecha (dd/mm/aaaa)	Variable
	Sindicato		Booleano	MTEPS

	Comité Mixto		Booleano	MTEPS
	DIRECCIÓN			
	INFORMACIÓN DE CONTACTO			
Dirección	Departamento		Catálogo	Registro Comercio de
	Provincia		Catálogo	Registro Comercio de
	Municipio		Catálogo	Registro Comercio de
	Dependencia administrativa		Automático	
	Zona/Barrio/UV/Otro (tipo)		Catálogo	Registro Comercio de
	Zona/Barrio/UV/Otro (dato)		Texto	Registro Comercio de
	Calle/Avenida/Pasaje/Call ejón/Otro (tipo)		Catálogo	Registro Comercio de
	Calle/Avenida/Pasaje/Call ejón/Otro (dato)		Texto	Registro Comercio de
	Dirección Referencial		Texto	Registro Comercio de
	Número de domicilio	Número	Número	Registro Comercio de
	Nombre del Edificio		Texto	Registro Comercio de
	Piso		Número	Registro Comercio de
	Departamento/local/oficina (tipo)		Catálogo	Registro Comercio de
	Número Departamento/local/oficina (dato)		Número	Registro Comercio de
Longitud		Número	Registro Comercio de	

	Latitud		Número	Registro Comercio de
Información de contacto	Teléfono/Celulares		Número	Registro Comercio de
	Fax		Número	Registro Comercio de
	Correo electrónico		Texto	Registro Comercio de
Certificaciones	Código		Número	Variable
	Nombre de la institución que lo emite		Catálogo	Variable
	Nombre del certificado		Texto	Variable
	Fecha de emisión		Fecha (dd/mm/aaaa)	Variable
	Fecha de vigencia		Fecha (dd/mm/aaaa)	Variable
	Fecha de actualización		Fecha (dd/mm/aaaa)	Variable
Rubros de exportación	Código			
	Nombre de la institución que lo registra			

FUENTE: Elaboración con base en datos de SIN, Fundempresa, SEGIP,

ANEXO A – 2 DETALLE DE TRÁMITES EMPLEADOR

CLASIFICACIÓN	INSTITUCIÓN	TRÁMITES	
		N°	DETALLE
Registro del empleador	Ministerio de Trabajo	1	ROE
	Caja Nacional de Salud	2	Aviso de afiliación del Empleador (Form AVC - 01)
	Caja Nacional de Salud	3	Aviso de Novedades del Empleador (Form AVC - 03)
	Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social de Corto Plazo. Caja Petrolera de Salud	4	AFIL-01 "Aviso de Afiliación del Empleador"
	Caja Petrolera de Salud	5	AFIL-02 "Carnet del Empleador"
	Caja Petrolera de Salud	6	AFIL-03 "Aviso de Novedades del Empleador"
	Caja Petrolera de Salud	7	Desafiliación y Reafiliación
	Administradoras de Fondos de Pensiones	8	Registro Empleadores Sector Privado
	Administradoras de Fondos de Pensiones	9	Registro de Empleadores Sector Público
	Administradoras de Fondos de Pensiones	10	Registro de Empresas Unipersonales sin trabajadores
	Administradoras de Fondos de Pensiones	11	Actualización Empleadores - Cambio de Representante Legal y Sucursales
	Administradoras de Fondos de Pensiones	12	Actualización Empleadores - Cambios de Dirección o Teléfono
	Administradoras de Fondos de Pensiones	13	Actualización Empleadores - Cambio de Razón Social. RUC a NIT, De Representante Legal y Nuevas sucursales de Empresa
	Administradoras de Fondos de Pensiones	14	Baja Registro Empleadores

Planillas	Ministerio de Trabajo	15	Planilla de Sueldos, Salarios y Accidentes de Trabajo
	Ministerio de Trabajo	16	Presentación de Planilla Retroactiva de Incremento Salarial
	Ministerio de Trabajo	17	Primas
	Ministerio de Trabajo	18	Aguinaldo
	Ministerio de Trabajo	19	Aguinaldo esfuerzo por Bolivia
	AFP Futuro de Bolivia	20	Formulario de pago de contribuciones al Sistema Integral de Pensiones
	AFP Futuro de Bolivia	21	Formulario de pago de contribuciones Fondo Solidario
	AFP Previsión BBVA	22	Formulario de pago de contribuciones al Sistema Integral de Pensiones
	AFP Previsión BBVA	23	Formulario de pago de contribuciones Fondo Solidario
	Caja Nacional de Salud	24	Planilla de Sueldos y Salarios
	Caja Nacional de Salud	25	Planilla de incapacidades temporales
	Caja Nacional de Salud	26	Planilla de asignaciones familiares
Registros relacionados al trabajador (ingresos y retiros)	Caja Nacional de Salud	27	Aviso de afiliación y reintegro del trabajador (Form AVC - 04)
	Caja Nacional de Salud	28	Aviso de baja del asegurado (Form AVC - 07)
	Caja Petrolera de Salud	29	Aviso de Afiliación del Trabajador Formulario AFIL-04
	Caja Petrolera de Salud	30	Aviso de Baja del Asegurado Formulario AFIL-05
	Caja Petrolera de Salud	31	Transferencia de Trabajadores AFIL - 06
	Gestora de Seguridad Social a Largo Plazo	32	Registro de Asegurados Dependientes
	Gestora de Seguridad	33	Registro de Asegurados Dependientes en rezago

	Social a Largo Plazo		
	AFPs	34	Formulario de Ingreso/Retiro
Rectificaciones	AFP's	35	Proceso de Rectificación
	AFP's	36	Proceso de Baja/Alta a destiempo con respaldo
	AFP's	37	Proceso de Baja/Alta a destiempo sin respaldo
	AFP's	38	Proceso de Pagos cruzados

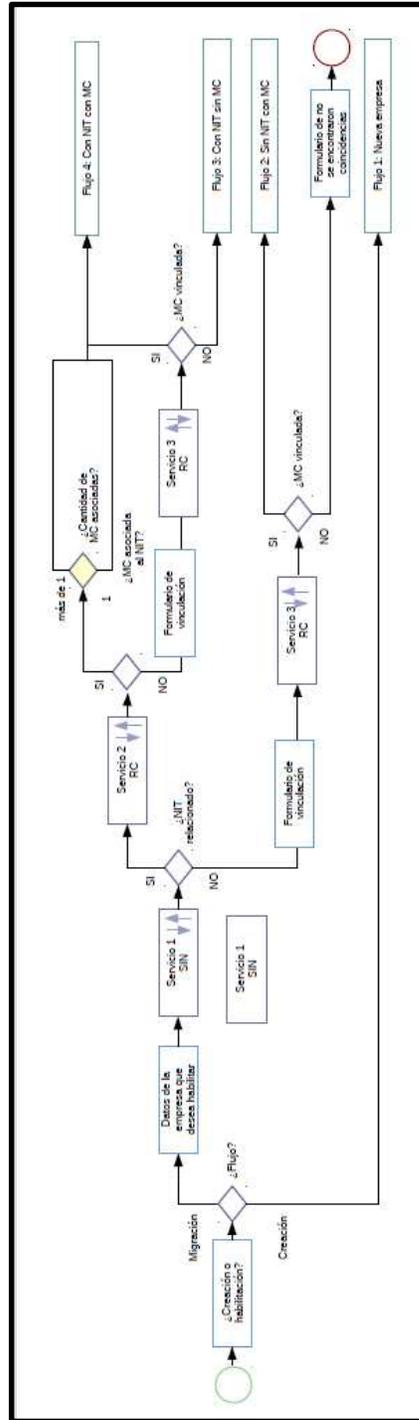
FUENTE: Elaboración con base en datos de AFPs, Ministerio de Trabajo, Cajas de Salud.

ANEXO A – 3 HOMOLOGACIÓN

PLATAFORMA EMPRESA DIGITAL		REGISTRO DE COMERCIO - FUNDEMPRESA	
Código	Descripción	Código	descripción
001	Empresa Unipersonal o Comerciante Individual	01	Empresa unipersonal
002	Sociedad de Responsabilidad Limitada	04	Sociedad de responsabilidad limitada
003	Sociedad Anónima	07	Sociedad Anónima
004	Sociedad Anónima Mixta	08	Sociedad Anónima Mixta
005	Sociedad Colectiva	03	Sociedad Colectiva
006	Sociedad Constituida en el Extranjero	09	Sociedad Constituida en el extranjero
007	Sociedad en Comandita Simple	05	Sociedad en Comandita Simple
008	Sociedad en Comandita por Acciones	06	Sociedad en Comandita por Acciones
009	Entidad Financiera de Vivienda	10	Entidad Financiera de vivienda
010	Empresa Estatal	11	Empresa estatal
011	Empresa Estatal Mixta	12	Empresa estatal mixta
027	Empresa Mixta	13	Empresa mixta
028	Empresa Estatal Intergubernamental	14	Empresa estatal intergubernamental
029	Institución Financiera de Desarrollo	15	Institución financiera de desarrollo
012	Cooperativa/Mutual		
013	Entidad Pública o Entidades Territoriales Autónomas		
014	Fundación/Asociación sin fines de lucro		
015	Organismo no gubernamental		
016	Asociación de Transporte o Sindicato		
017	Asociaciones Accidentales		
018	Organización de Pequeños Productores		
019	Contratos de Operaciones		
020	Asociación religiosa – cultural – social		
021	Sociedades Civiles		
022	Universidades Públicas		
023	Organizaciones Sociales		
024	Otros no especificados		
025	Persona Natural		
026	Entes Gestores		

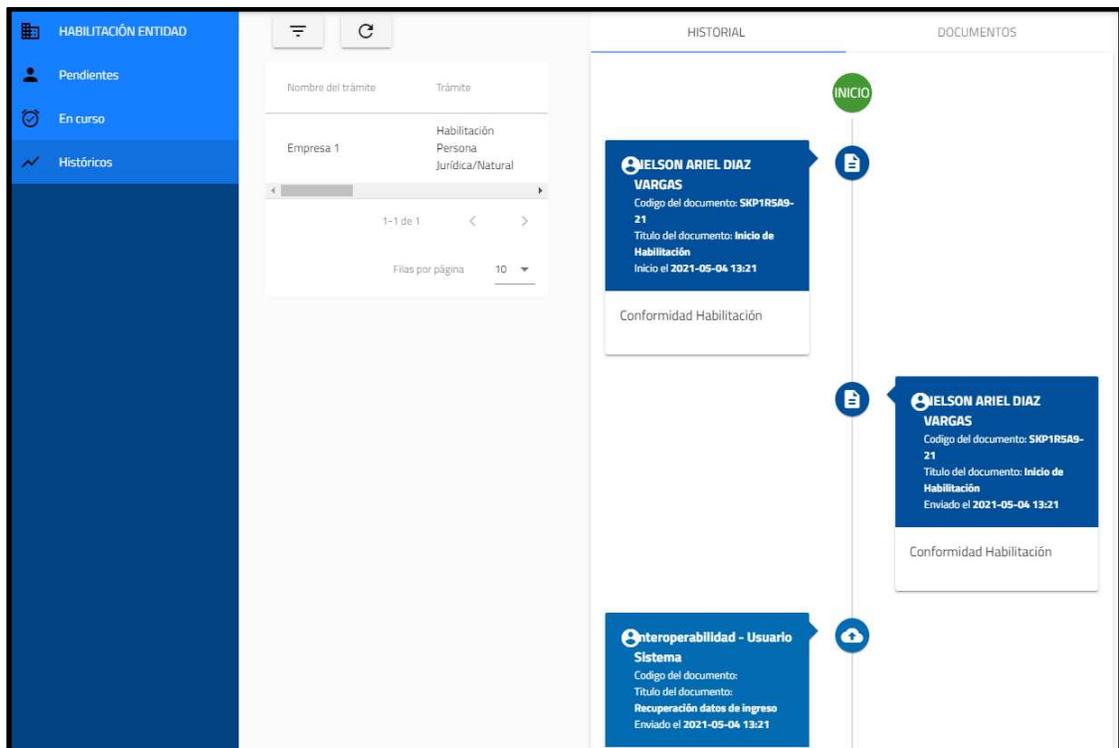
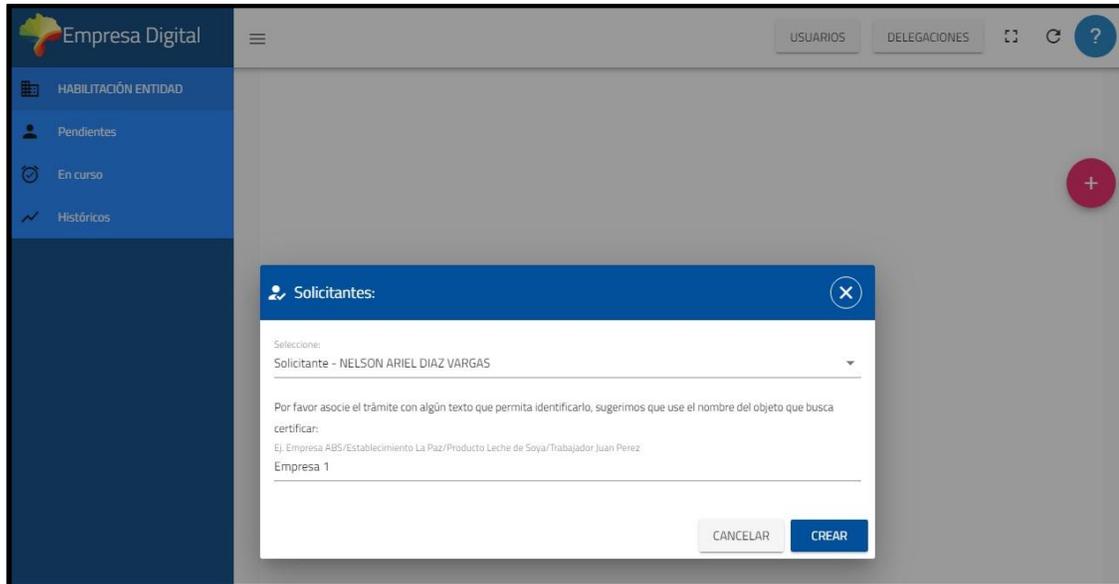
FUENTE: Elaboración con base en datos de Fundempresa

ANEXO A – 4 MIGRACIÓN EMPRESA



FUENTE: Elaboración con base en datos de AGETIC

ANEXO A – 5 VISTAS DEL SISTEMA



Habilitación en Empresa Digital

Información Importante

i Si se encuentra conforme con la siguiente información prosiga con su Habilitación haciendo clic en el botón "Enviar Documento", caso contrario cancele su Habilitación haciendo clic en el botón "Eliminar".

El Estado Plurinacional de Bolivia avanza en el proceso de simplificación y digitalización de trámites a través de la implementación de la plataforma Empresa Digital. La Plataforma busca concentrar los trámites realizados por empresas y otro tipo de entidades en un solo portal al servicio de la ciudadanía. Ingresando a esta primera fase podrá realizar aproximadamente 25 trámites totalmente en línea y sin visitar ninguna oficina.

Para acceder a la primera fase de la Plataforma Empresa Digital, debe realizar el proceso de Habilitación como persona natural o jurídica en el sistema, recuerde que los datos ingresados en los formularios deben ser los declarados en el Servicio de Impuestos Nacionales y en el Registro de Comercio (Fundempresa), en caso de tratarse de una empresa. Es importante mantener actualizados los datos del Domicilio Fiscal y Representante Legal en la Plataforma, de acuerdo a su registro en el Servicio de Impuestos Nacionales y Registro de Comercio en caso de empresas. Al acceder a la Plataforma con sus datos de acceso de la Oficina Virtual de Impuestos Nacionales,

The screenshot displays the 'Empresa Digital' web application interface. A modal window titled 'Seleccione el flujo a crear:' is open, listing several business processes with radio buttons for selection. The 'RITEX: Incorporación Empresa Reparación' option is selected. Below the list, there is a text input field for associating the process with a specific document or entity, with the example text 'Ej. Empresa ABS/ Establecimiento La Paz/Producto Leche de Soya/Trabajador Juan Perez'. The modal includes 'CANCELAR' and 'CREAR' buttons at the bottom.

Seleccione el flujo a crear:

- USD. Registro de Empresas Constructoras
- ProBolivia: Registro de Acreditación Nacional
- RITEX: Incorporación Empresa Transformación
- RITEX: Incorporación Empresa Reparación
- MTEPS: Registro Obligatorio de Empleadores
- Consulta de Establecimientos
- Actualización Datos Representante Legal/Propietario
- Actualización Domicilio Fiscal

Por favor asocie el trámite con algún texto que permita identificarlo, sugerimos que use el nombre del objeto que busca certificar:

Ej. Empresa ABS/ Establecimiento La Paz/Producto Leche de Soya/Trabajador Juan Perez

CANCELAR CREAR