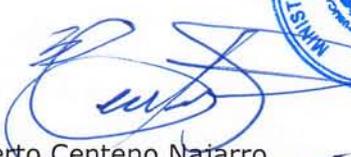


 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

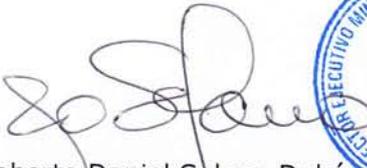
# PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL

AUTORIZÓ:




Humberto Centeno Najarro  
Ministro de Trabajo y Previsión Social

VISTO BUENO:




Lic. Roberto Daniel Solano Dubón  
Director Ejecutivo

ELABORÓ:




José Federico Bermúdez  
Jefe de la Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional

ELABORÓ:



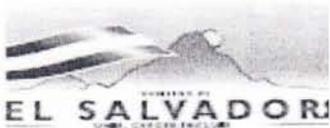

Ing. Francisco Sánchez  
Jefe de la Unidad de Desarrollo Tecnológico

ELABORÓ:




Lic. Jorge Bolaños Paz  
Director General de Inspección de Trabajo



<p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p>  <p>REPUBLICA DE <b>EL SALVADOR</b> UNIDAD, JUSTICIA, FORTALECIMIENTO</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

## **PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL**

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

## CONTENIDO

Introducción.....	4
Objetivo General.....	5
Justificación.....	5
Alcance.....	5
Etapas del proyecto de fortalecimiento y modernización institucional.....	6
Descripción de procesos.....	6
Modelación de procesos.....	7
Rediseño de procesos.....	7
Automatización de procesos.....	8
Base de datos.....	9
Almacén de datos.....	9
Bus de integración de datos.....	10
Cubo de información.....	11
Inteligencia de negocios.....	11
Estructura y funcionamiento.....	12



 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

## **Introducción**

El presente documento se refiere al Proyecto de Fortalecimiento y Modernización Institucional, el cual se encuentra orientado a mejorar la calidad de los servicios que se brindan a la ciudadanía usuaria, aumentar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos de la Institución y disponer de mayor información que permita la toma de decisiones oportunas.

En el marco del diseño de este Proyecto, se han desarrollado diferentes etapas que pretenden alcanzar la modernización informática y el fortalecimiento organizacional, estas etapas comprenden la descripción, modelación, rediseño y automatización de procesos, como etapas iniciales capaces de dar soporte a la implementación de aplicativos informáticos.

Estas actividades son parte del modelo de Gestión por Procesos y los resultados obtenidos a través de ellas, generarán un cúmulo de variables que serán almacenados en una Base de Datos. Esto permitirá el acceso a la información de forma eficiente y confiable.

La disponibilidad de información, facilitará la planificación de actividades en base a resultados y el establecimiento de mecanismos de control del cumplimiento de metas establecidas, logrando de esta forma que la Institución preste servicios que generen beneficios de impacto en la sociedad salvadoreña.

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

### **Objetivo general**

Lograr la eficiencia operacional en los procesos desarrollados en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, con el propósito de asegurar la prestación de servicios de calidad, orientados a satisfacer los requerimientos y necesidades de la ciudadanía usuaria.

### **Justificación**

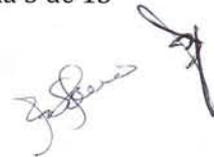
El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, proyecta en su visión el propósito de convertirse en una Institución "vinculada a la gente, que brinde servicios de calidad, eficientes y transparentes, a fin de alcanzar el desarrollo integral del área sociolaboral...".

En este sentido, es vital que todos los esfuerzos desarrollados por el personal de la Institución, sean encaminados a garantizar el cumplimiento de este propósito.

Es por esta razón, que se desarrolla el Proyecto de Fortalecimiento y Modernización Institucional, el cual cuenta con el apoyo y la asesoría directa de la Subsecretaría de Gobernabilidad y Modernización del Estado y se propone alinear los objetivos de la Institución con las necesidades de la ciudadanía usuaria, crear valor en la Institución, identificar las estructuras de los flujos de información y establecer los criterios de trabajo de que deben cumplir los miembros de la Institución de forma unificada.

### **Alcance**

El Proyecto de Fortalecimiento y Modernización Institucional se enfocará inicialmente en los Procesos Clave de la Institución. Esto debido a que son los procesos vinculados de manera directa con la ciudadanía usuaria.



 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

Estos Procesos Clave son:

- Vigilar el cumplimiento de la normativa laboral, correspondiente a la Dirección General de Inspección de Trabajo.
- Gestionar la Previsión Social, correspondiente a la Dirección General de Previsión Social.
- Gestionar la asistencia laboral, correspondiente a la Dirección General de Trabajo.

El Proyecto dará seguimiento a flujo de trabajo de estos procesos, tanto de forma individual como en las interacciones que existen entre los mismos, potencializando aquellos puntos en los que las actividades de trabajo se vinculan y generan productos en conjunto.

**Etapas del proyecto de fortalecimiento y modernización institucional:**

- **Descripción de procesos**

Como punto de partida en este proceso de modernización, surge la necesidad de identificar las labores a las que se dedican los Colaboradores de las diferentes Direcciones de esta Institución, quienes son responsables de generar los servicios que se brindan y que están encaminadas a resolver dificultades laborales de la ciudadanía usuaria del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Para conocer estas actividades, se realizará una consulta inicial a los Jefes de las Direcciones, quienes describirán de forma general los procesos que se desarrollan. Posterior a esto, se elegirán a los Colaboradores responsables de cada procesos para que se encarguen de narrar en qué consisten sus labores, especificando tareas que

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

realizan, normativa que rige su tarea, insumos o requerimientos que necesita para realizar su tarea y quienes son los demás Colaboradores de su área involucrados.

- **Modelación de procesos (IDEF-0)**

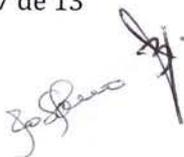
El diseño de los diagramas de procesos se fundamentará en la información obtenida por medio de la descripción de las actividades de cada proceso y usando como insumo los diagramas elaborados en el año 2008, regidos con la normativa ISO 9001:2008.

Para elaborar los diagramas de procesos, se adopta la metodología IDEF-0, esta es una metodología propuesta por la Subsecretaría de Gobernabilidad y Modernización del Estado en su esfuerzo por promover la Gestión por Procesos en las Instituciones de Gobierno.

IDEF-0 es un método que permite diseñar el flujo del trabajo, detallando de forma gráfica las actividades de cada proceso de manera secuencial, además permite incorporar en el diagrama la descripción breve de cada actividad, establecer los insumos necesarios, especificar la normativa que rige los procesos, los autores encargados de ejecutar los procesos y los productos generados por los mismos. Además, será utilizado para determinar los requerimientos informáticos que tienen los usuarios y que pueden ser resueltos por medio de un aplicativo.

- **Rediseño de procesos**

El IDEF-0 es una metodología que facilitará el análisis de los procesos, permitiendo identificar claramente aquellas actividades que no adhieren valor al servicio que se brinda a la ciudadanía usuaria.



 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

El rediseño de los procesos, consistirá en consultar a los Colaboradores de cada Dirección, si existe una forma diferente de realizar su trabajo, de manera que contribuya a aprovechar los recursos de mejor manera y aumentara la calidad del servicio brindado, siempre y cuando se respetara la normativa que rige cada actividad. Los diagramas de procesos rediseñados serán validados por los Directores correspondientes.

- **Automatización de procesos**

Por medio del diseño y rediseño de los procesos, se determinará si es necesario contar con una herramienta informática capaz de automatizar y estandarizar el flujo de trabajo de cada proceso.

La Subsecretaría de Gobernabilidad y Modernización del Estado, propone elaborar un aplicativo informático por medio del software *Bonita Open Solution*. Este software de código abierto, permite que sean los usuarios del proceso quienes se encarguen de automatizarlo, garantizando el ajuste adecuado de la herramienta informática a las actividades reales que se realizan.

El aplicativo de automatización, dará seguimiento al conjunto de tareas que se realizan desde que un usuario solicita un servicio hasta que se da respuesta al mismo.

Este aplicativo informático se encargará de estandarizar parte de la documentación generada en el proceso y de reproducirla de manera automática. Además, incorporará en una Base de Datos toda la información contenida en los documentos generados.

Los usuarios del aplicativo, serán los encargados de ingresar la información requerida en sus diferentes procesos, se generarán

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

diferentes niveles de autorización de acceso a la información para cada uno de ellos, permitiendo que exista un control y verificación de la veracidad de los datos.

El aplicativo trabaja sobre un ambiente Web y maneja como servidor Web Tomcat, este servidor permite mostrar las aplicaciones bajo un ambiente de internet y además será integrado con JasperReport.

- **Base de datos**

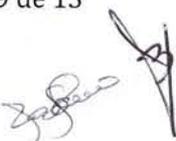
La información recolectada por medio del aplicativo en el seguimiento de las actividades del proceso, será almacenada en una Base de Datos Funcional, esta base de datos posee un modelo funcional sencillo, especializado en el almacenamiento y organización de datos, sin poder transformarlos.

Será necesario definir como base de datos para este aplicativo PostgreSQL, debido que posee un código abierto y cumplen con la característica de ser muy robusta. Esta es una Base de Datos Relacional, la cual permitirá establecer interconexiones entre los datos para relacionarlos, además asegurará que no se duplicarán registros, garantizando la integridad referencial y favorece la normalización.

En una base de datos relacional, todos los datos visibles al usuario están organizados estrictamente como tablas de valores y todas las operaciones operan sobre estas tablas.

- **Almacén de datos**

Es un repositorio de datos de muy fácil acceso, alimentado de numerosas fuentes, transformadas en grupos de información sobre



 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

temas específicos, para permitir nuevas consultas, análisis, reportes y decisiones.

Un Almacén de Datos, permitirá crear una colección de datos orientada a un determinado ámbito, integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayudará a la toma de decisiones en la Institución.

Permitirá generar un expediente completo de la Institución, más allá de la información transaccional y operacional. El almacén de datos contendrá, grandes cantidades de información que podrán dividirse en unidades lógicas más pequeñas y será un medio para obtener y analizar datos, para extraerlos, transformarlos y cargarlos.

- **Bus de integración de datos**

Finalmente, será necesario incorporar en las labores de la Institución un Bus de Integración de Datos, esto no es más que el uso de software y principios de arquitectura de sistemas para integrar un conjunto de aplicaciones, dentro de la Institución.

Es el proceso de conectar las aplicaciones unas con otras para intercambiar información operativa. Con el Bus Integrado de Datos, correctamente implementado, las Institución podrá enfocar la mayoría de sus esfuerzos en la creación de actividades que generen valor, en lugar de enfocarse en la coordinación de labores operativas.

Uno de los retos que encaran el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, es darle a la ciudadanía usuaria la información que solicita, de manera completa y en tiempo real. Es por esta razón que se buscan crear nuevos paradigmas orientados a mejorar el trabajo de la Institución, tratando de trascender, con el objetivo de conectar las aplicaciones individuales de cada Dirección o Departamento, llegando a

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

ser sistema que incremente el conocimiento dentro de la propia Institución e integrando información de otras Instituciones del Estado.

- **Cubo de información**

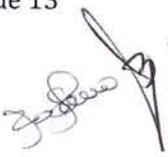
Son subconjuntos de datos de un Almacén de Datos, organizado y sumariado dentro de una estructura multidimensional. Los datos se sumarizan de acuerdo a factores de negocio seleccionados, proveyendo el mecanismo para dar rápida respuesta de las complejas consultas y de manera uniforme. Estos datos organizados en Cubos, son la materia prima del Almacén de Datos.

En un Cubo de Información será posible realizar un resumen de todas las transacciones comprendidas en el período de tiempo seleccionado y transportará el resultado como una única transacción hacia el Almacén de Datos. Pero podrá además, almacenar información resumida a distintos niveles, correspondientes a distintas agrupaciones de la unidad de tiempo. Con esto, se conseguirá una carga de datos en etapas que estarán entrelazadas en el tiempo y podrán depender unas de otras.

- **Inteligencia de negocios**

Es un conjunto de herramientas y estrategias enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización.

Por medio de uso de los datos que se generan en los procesos de esta Institución es posible facilitar la toma de decisiones; esto debido que



 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

se comprenderá de mejor forma el funcionamiento actual y se podrán anticipar acontecimientos futuros.

JasperReports es una herramienta libre utilizada para la Inteligencia de Negocios y se ha integrado en el aplicativo de automatización (BONITA), su función es entregar contenido enriquecido al monitor, a la impresora o a ficheros PDF, HTML, XLS, CSV y SML y puede ser usada en combinación con otras herramientas para la edición de informes.

La Inteligencia de Negocios, debe ser vista como un proceso creativo, buscar nuevas formas de hacer las cosas, de generar valor en el mundo de continuo cambio, y ser efectivo en el corto plazo por lo cual se necesita:

- Inteligencia para crear y compartir el conocimiento.
- Habilidad para integrar y administrar éste conocimiento.
- Imaginación para visualizar acciones alternativas a las usuales y analizar sus consecuencias.
- Pericia para manejar los recursos y atender las necesidades actuales sin dejar de construir el futuro deseable.

### **Estructura y funcionamiento**

Para dar cumplimiento de forma eficaz a las etapas del Proyecto, será necesaria la planificación de actividades, el establecimiento de lineamientos de trabajo y mecanismos de control y el involucramiento participativo de los responsables y colaboradores de cada área de trabajo.

Se conformará un Equipo de Fortalecimiento y Modernización Institucional, integrado por los Jefes de la Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional, Unidad de Desarrollo Tecnológico, Oficina de Estadística y

 <p>Ministerio de Trabajo y Previsión Social</p> <p>EL SALVADOR</p>	<p><b>PROYECTO DE FORTALECIMIENTO Y MODERNIZACIÓN INSTITUCIONAL</b></p>	<p>FEBRERO 2013</p>
<p>Edición : 01</p>	<p>Revisión : 01</p>	

Directores Generales responsable del proceso en el que se implemente el proyecto.

Las responsabilidades de los miembros de este equipo se describen a continuación:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Descripción de procesos	Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional
Modelación de procesos	Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional
Rediseño de procesos	Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional
Validación de procesos	Directores responsables del proceso
Automatización de procesos	Oficina de Coordinación y Desarrollo Institucional
Base de datos	Unidad de Desarrollo Tecnológico
Almacén de datos	Unidad de Desarrollo Tecnológico
Bus de Integración de Datos	Unidad de Desarrollo Tecnológico
Cubo de información	Unidad de Desarrollo Tecnológico
Inteligencia de Negocios	Unidad de Desarrollo Tecnológico
Análisis de la información y elaboración de informes	Oficina de Estadística

