

CAPITULO 1. ANTECEDENTES, MARCO TEÓRICO Y ORGANIZACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Los Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales conocidos como ERP's (por sus siglas en inglés de Enterprise Resource Planning), ofrecen soluciones con prácticas integradas de clase mundial que permiten a las empresas sacar ventaja de los procesos estandarizados contenidos en ellas.

Debido a lo anterior, en el Instituto Mexicano del Seguro Social durante el año 2001 realizó un estudio de mercado, acerca de las soluciones de Planeación de Recursos Empresariales por conducto de la empresa de Consultoría de negocios Pricewaterhouse & Coopers, dando como resultado, la viabilidad del proyecto recomendando la implantación de un ERP de clase mundial, donde figuraban fabricantes como ORACLE, SAP y PEOPLESOFT.

El proyecto se realizó en los años de 2002 a 2005 en un esfuerzo institucional de alto impacto, por medio de una licitación Pública Internacional, donde IBM de México concretó el proyecto y permitió llevar a los procesos financieros del Instituto a estándares de clase mundial para sus procedimientos y resultados financieros, lo anterior, acompañado de un alto costo en desarrollo y adecuaciones al Software para cumplir con los requisitos Institucionales.

Una vez concretado el esfuerzo, continuando con el apoyo de empresas de nivel mundial en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), el Instituto licitó y contrató a la empresa Internacional India: Tata Consultancy Services (TCS) la cual elaboró un análisis a la implantación existente y a su vez, recomendó la eliminación de las adecuaciones realizadas al Software por medio de una reimplantación de la solución existente, a fin de que permitiera por medio de la utilización del Software en su versión nativa o también conocida como "vanilla", obtener los mejores resultados y ventajas del Software adquirido así como la continuidad en el Soporte Técnico que para la versión 8.8 estaba a punto de vencer con el fabricante ORACLE.

Una de las líneas estratégicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la de mantener actualizada su plataforma tecnológica incluyendo sus sistemas. También en ese sentido, la integración de los sistemas que participan en sus procesos administrativos de apoyo a la actividad

principal, a saber, el abasto de medicamentos y el manejo de personal y la Nómina, derivó en un proyecto de actualización de sus sistemas a la última versión del ERP.

Cabe enfatizar que esta modernización no es únicamente de la plataforma tecnológica, sino que también implica la re-ingeniería de los procesos de negocio manejados actualmente en el IMSS, considerando las mejores prácticas integradas en el ERP de ORACLE denominado PEOPLESOFT en sus módulos de finanzas y la cadena de suministros (FSCM por sus siglas en inglés de Financials and Supply Chain Management) en su versión 9.0.

Para llevar a cabo este esfuerzo, se planeó por parte de la alta dirección el probar la metodología de reimplantación sugerida por TCS, así como revisar los diversos elementos del cambio reimplantando un solo módulo y por su poca complejidad y ambiente controlado se eligió al módulo de Inversiones el cual presentaba un conjunto de áreas de oportunidad con la implementación inicialmente realizada.

1.3 MARCO TEÓRICO

La metodología de implantación de Sistemas de clase mundial, permite realizar de forma segura, ágil y ordenada la implementación de Software en empresas con un grado de complejidad mediano y alto.

Esta metodología contiene integrado elementos de trabajo, control y análisis proveniente de varias metodologías de nivel mundial, tales como la de administración de proyectos basada en el Project Management Institute (PMI), que define las mejores formas, elementos, lineamientos y prácticas de trabajo para la administración de proyectos, o bien la definida por la asociación de auditoría de sistemas de información y control (ISACA) conocida como Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías relacionadas (COBIT por sus siglas del inglés Control Objectives for Information Systems and related Technology) o para la definición de marcos metodológicos de mejores prácticas de Tecnologías de Información en implantación, integración, liberación y soporte de Sistemas de Información Figura 1.1.

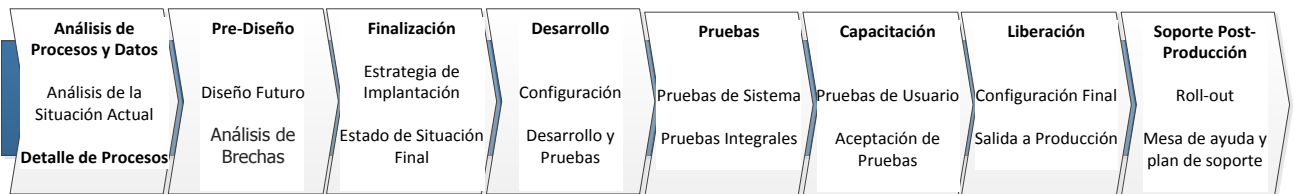


Figura 1.1 Metodología de Implantación de Sistemas ERP

En el ANEXO B se muestra un extracto de la metodología detallada para implementación de ERP's basado en prácticas de uso común o comercial de expertos en la implementación.

Adicional a lo anterior, el marco regulatorio de Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) del Instituto conocido como: Modelo de Operación, Soporte de Aplicaciones y Servicios Administrados (MOSASA), reglamentaba un conjunto de elementos y artefactos para la conducción de proyectos, desarrollo de requerimientos, aseguramiento de la calidad, etc., dando como resultado un conjunto de entregables que después de un proceso de selección, fueron incluidos en el proyecto para su elaboración.

1.4 ORGANIZACIÓN

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución de seguridad social más grande de América Latina, pilar fundamental del bienestar individual y colectivo de la sociedad mexicana y principal elemento redistribuidor de la riqueza en México; es sin duda, una de las instituciones más queridas por los Mexicanos.

Surge a causa de un mandato legal derivado del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Su misión es ser el instrumento básico de la seguridad social, establecido como un servicio público de carácter nacional, para todos los trabajadores y sus familias. Es decir, el aumento en la cobertura de la población se persigue como un mandato constitucional, con un sentido social.

Por su parte, el Artículo 2 de la Ley del Seguro Social (LSS) establece que la seguridad social tienen por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado. En este sentido, el Instituto proporciona a sus derechohabientes una gama de seguros que permita cumplir con lo establecido en la Ley y sobre todo brindar tranquilidad y estabilidad a los trabajadores y sus familias ante el acaecimiento de cualquiera de los riesgos especificados en la LSS. El Seguro Social comprende el Régimen Obligatorio y el Régimen Voluntario. Los esquemas de prestaciones, requisitos y contribuciones para tener acceso a estos regímenes son diferentes en cada caso y están claramente establecidos en la LSS.

Esta se despliega en dos vertientes:

Como institución administradora de riesgos: administra los distintos ramos de seguro que prevé la LSS, requiriendo de una adecuada gestión de las contribuciones y los recursos financieros para proporcionar las prestaciones en especie y en dinero; En su carácter de organismo fiscal autónomo conduce una recaudación eficaz logrando la transparencia y el control en la información que genera.

Como entidad prestadora de servicios: Fomenta la salud de la población trabajadora asegurada y de sus familias, de los pensionados y de los estudiantes de manera integral, a través de la provisión de servicios preventivos y curativos médicos, de guarderías y de prestaciones económicas y sociales previstos en la LSS.

La Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico es la Dirección normativa que provee al Seguro Social de la tecnología apropiada para el desarrollo de las operaciones de las áreas sustantivas.

Asimismo conforme el artículo 74 de su reglamento establece que tendrá, entre otras, las facultades para administrar la infraestructura y las telecomunicaciones necesarias para el cumplimiento de los diversos servicios que se otorgan a los derechohabientes.

Sus funciones y atribuciones se enlistan en el ANEXO A.

La infraestructura de operación para todos los servicios de la información que se requiere está organizada de la siguiente forma.

2 Centros de cómputo del propio instituto con estándares y tecnología de clase mundial.

Servidores basados en Tecnología IBM MainFrame

Servidores basados en tecnología SUN Microsystems Tecnología RISC

Servidores INTEL

Sistemas de Información

Actualmente los sistemas críticos para la operación del Seguro social se pueden establecer en 3 tipos:

- Sustantivos
 - Médicos
 - Recaudación
 - Afiliación y Vigencia
 - Prestaciones Sociales
 - Guarderías
 - Tiendas
 - Centros Vacacionales
 - Prestaciones Económicas
 - Pensiones
 - Subsidios
- de Orientación y Atención al Derechohabiente
- Administrativos
 - Contable-presupuestal
 - Abasto
 - Personal

La División de Sistemas de Planeación de Recursos Institucionales tiene encomendado el otorgar el soporte técnico a los diferentes sistemas que el IMSS tiene en materia de planeación de recursos Institucionales es decir, el soporte y mantenimiento al ERP Institucional.

Asimismo, otorga actualizaciones y desarrollo de nuevos requerimientos solicitados por las áreas que atiende, proveyendo de los elementos tecnológicos que mantengan actualizados a su infraestructura y componentes.