



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

Estudio de factibilidad e implementación de un  
proyecto de "outsourcing" de nóminas en empresas de  
Latinoamérica

Tesis profesional

Para obtener el grado de:

Ingeniero en Computación

Presenta:

Héctor Gabriel Posadas Olavarrieta

Directora de Tesis: Ing. Laura Sandoval Montaña

Ciudad Universitaria 2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

*Gracias a Dios por otorgarme el don de la vida, las bendiciones a lo largo de los años, la salud, la familia, los amigos, la escuela, el trabajo, la capacidad de sentir y de aprender.*

*A la Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de pertenecer a su comunidad desde la escuela secundaria, por permitirme desarrollarme en sus instalaciones, por mis maestros y por la formación que recibí en sus aulas.*

*A la Facultad de Ingeniería, por permitirme ser uno más de sus alumnos, por su historia, por sus maestros, por su tradición, instalaciones y recursos, así como darme la oportunidad de obtener mi formación como profesionista, como Ingeniero.*

*Al Centro de Cálculo de la Facultad de Ingeniería, por brindarme la oportunidad de integrarme en sus actividades, pertenecer a su comunidad, enseñarme el valor de contar con una gran familia de amigos dispuestos siempre a ayudarme, por la oportunidad de desarrollar mis habilidades y conocimientos, por abrirme camino en la ingeniería.*

*A mis padres: Gilberto Armando y Maria Teresa con todo mi amor, por todos sus sacrificios y enseñanzas, por haberme brindado todos los medios y más para salir adelante, por su paciencia, por su invaluable e infinito amor, por haberme apoyado en todos mis proyectos de vida, por darme principios y valores.*

*A mi amada esposa: Tere, por todos estos años de felicidad, por aguantar mis necesidades, por empujarme a ser mejor, por enseñarme el buscar el lado positivo de las cosas, por su fortaleza, franqueza y sencillez, por nuestros hijos, por los años que viviremos juntos.*

*A mis hijos: Héctor, Ximena y Mauricio, la inspiración de este trabajo, por contagiarme de alegría, por encenderme las ganas de siempre luchar y salir adelante, por ayudarme a madurar, por su confianza, por dejarme ser parte de sus sueños y fantasías, por todo su amor.*

*A la memoria de mi hermano: Armando, por ser el gran ejemplo de la familia, por apretar cuando era debido, por su carácter, por guiarme en momentos de incertidumbre, por sus enseñanzas, por el amor por el estudio, la dedicación, la perseverancia y la preparación, y principalmente por haberme enseñado el amor por la vida.*

*A mis hermanos: Javier, Cesar, Nacho y hermanas: Tere, Montserrat, Lourdes por su apoyo sin el cual nunca hubiera salido adelante, por protegerme, cuidarme, consentirme, empujarme, por las tortas de frijoles, por su ternura, regaños, por los grandes momentos que compartimos juntos, por su gran cariño.*

*A mis grandes amigos y hermanos de corazón: Fernando (Q.E.P.D), Juan Carlos, Salvador, Armando, Gustavo, los cuales siempre me han apoyado en las distintas etapa de la vida, por tantas y tantas enseñanzas que me han dado, por compartir grandes momentos de alegrías, por superar los tiempos de tristeza, por estar ahí cuando los he necesitado, por ayudarme a madurar y crecer como persona.*

*A quienes nunca dejaron de apoyarme para completar este trabajo profesional: mi directora de Tesis: Laura Sandoval, mi amigo del alma y Co-director de Tesis: Armando Cruz y mi cuñada Mapy que siempre me aguantaron, insistieron, bromearon e invirtieron su tiempo personal en este proyecto.*

# Índice general

<i>Introducción</i> .....	<i>1</i>
<b>Objetivo</b> .....	<b>1</b>
<b>Definición del problema</b> .....	<b>1</b>
<b>Método</b> .....	<b>2</b>
<b>Resultados esperados</b> .....	<b>2</b>
<b>1. El proceso de nóminas en las empresas</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Breve historia de una nómina</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2. Proceso de nómina</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3. Principales problemas</b> .....	<b>14</b>
<b>2. Alternativas de mejoramiento</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1. Outsourcing</b> .....	<b>16</b>
2.1.1. Criterios a considerar .....	16
2.1.2. Tipo de relación .....	19
<b>2.2. Shared services</b> .....	<b>19</b>
2.2.1. Organización típica de shared services .....	21
2.2.2. ¿Porqué shared services? .....	21
2.2.3. Áreas candidatas a shared services .....	22
2.2.4. Principales beneficios .....	24
<b>2.3. Insourcing</b> .....	<b>25</b>
2.3.1. Principales beneficios .....	26
2.3.2. Principales áreas de oportunidad .....	27
<b>3. Outsourcing de nóminas</b> .....	<b>28</b>
<b>3.1. Tipos o niveles de outsourcing de nóminas</b> .....	<b>28</b>
<b>3.2. Outsourcing tipo 1</b> .....	<b>30</b>
<b>3.3. Outsourcing tipo 2</b> .....	<b>33</b>
<b>3.4. Outsourcing tipo 3</b> .....	<b>35</b>
<b>3.5. Outsourcing tipo 4</b> .....	<b>37</b>
<b>3.6. Outsourcing tipo 5</b> .....	<b>40</b>
<b>3.7. Outsourcing tipo 6</b> .....	<b>43</b>
<b>4. Metodología a aplicar para la evaluación e implementación del outsourcing de nóminas</b> .....	<b>46</b>

<b>4.1. Etapa de definición .....</b>	<b>49</b>
4.1.1. Definición de la necesidad de negocio .....	50
4.1.2. Definición de la solución .....	51
4.1.3. Plan o carpeta del proyecto.....	51
<b>4.2. Etapa de análisis .....</b>	<b>52</b>
4.2.1. Plan y preparación de la etapa de análisis.....	53
4.2.2. Análisis de la situación actual.....	53
4.2.3. Levantamiento de requerimientos para estado deseado.....	53
4.2.4. Armar primer borrador de la justificación financiera .....	54
4.2.5. Cuestionario de levantamiento de información .....	54
<b>4.3. Etapa de diseño .....</b>	<b>71</b>
4.3.1. Pre-screening (preselección o lista final) de participantes al RFP .....	71
4.3.2. Definir los componentes del RFP (bases del concurso o licitación) .....	72
4.3.3. Definir los criterios para seleccionar a los finalistas-ganadores al RFP .....	73
<b>4.4. Etapa de construcción .....</b>	<b>76</b>
<b>4.5. Etapa de pruebas .....</b>	<b>91</b>
<b>4.6. Etapa de implementación.....</b>	<b>92</b>
<b>5. Casos de estudio.....</b>	<b>98</b>
<b>5.1. Caso 1. Empresa en sur América .....</b>	<b>98</b>
<b>5.2. Caso 2. Empresa en México .....</b>	<b>113</b>
<b>6. Entorno o panorama económico.....</b>	<b>128</b>
<b>6.1. Preferencias de las empresas líderes en el mundo .....</b>	<b>129</b>
<b>6.2. Proyecciones de los analistas.....</b>	<b>133</b>
<b>6.3. Tamaño del mercado en los Estados Unidos de América.....</b>	<b>134</b>
<b>6.4. Tamaño de las exportaciones de México.....</b>	<b>134</b>
<b>6.5. Cifras de desempleo en México.....</b>	<b>135</b>
<b>6.6. Cómo están aprovechando esta oportunidad de crecimiento y desarrollo en otras geografías.....</b>	<b>135</b>
<b>6.7. Monto potencial de ingresos por este tipo de servicios.....</b>	<b>136</b>
<b>6.8. Mercado y tendencias en general para esta industria .....</b>	<b>137</b>
<b>6.9. Obstáculos o barreras en esta industria .....</b>	<b>140</b>
<b>7. Conclusiones finales.....</b>	<b>141</b>
<b>7.1. Aprovechar este trabajo para hacer más competitivas a las empresas en México o disminuir la carga administrativa tanto en la iniciativa privada como en el gobierno .....</b>	<b>142</b>

<b>7.2. Aplicar este trabajo en otras áreas con oportunidad de mejorar la calidad del servicio y reducir costos .....</b>	<b>142</b>
<b>7.3. Promover una cultura en donde nos enfoquemos y explotemos nuestras fortalezas.....</b>	<b>143</b>
<b>7.4. Explorar y empujar seriamente por la creación, desarrollo y permanencia de una industria de servicios profesionales con presencia internacional generadora de divisas .....</b>	<b>144</b>
<b>8. <i>Bibliografía</i> .....</b>	<b>146</b>
<b>9. <i>Glosario de términos</i>.....</b>	<b>148</b>

## Índice de figuras

Figura 1-1 Organigrama típico incluyendo área de nóminas .....	8
Figura 1-2 Diagrama de contexto del área de nóminas.....	9
Figura 2-1 Tipos de proceso de negocios.....	17
Figura 2-2 Tipos de sub-proceso de negocios.....	18
Figura 2-3 Tipos de relación de negocios.....	19
Figura 2-4 Típico organigrama sin <i>shared services</i> .....	20
Figura 2-5 Organigrama con <i>shared services</i> .....	21
Figura 2-6 Típico organigrama con <i>insourcing</i> .....	26
Figura 3-1 Cadena de valor de nóminas y recursos humanos .....	28
Figura 3-2 Tipos de <i>outsourcing</i> de nóminas .....	29
Figura 3-3 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 1.....	30
Figura 3-4 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 2.....	33
Figura 3-5 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 3.....	35
Figura 3-6 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 4.....	37
Figura 3-7 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 5.....	40
Figura 3-8 <i>Outsourcing</i> de nómina tipo 6.....	43
Figura 5-1 Alcance empresa Caso 1 .....	100
Figura 5-2 Estructura organizacional empresa Caso 1.....	101
Figura 5-3 Procesos empresa Caso 1 .....	102
Figura 5-4 Contexto con proveedores de empresa Caso 1 .....	103
Figura 5-5 Costos actuales empresa Caso 1 .....	104
Figura 5-6 Algunos problemas y oportunidades de empresa Caso 1.....	105
Figura 5-7 Servicios propuestos para empresa Caso 1.....	107
Figura 5-8 Estructura tecnológica propuesta para empresa Caso 1 .....	107
Figura 5-9 Plan de implementación para empresa Caso 1.....	108
Figura 5-10 Actividades de implantación para empresa Caso 1 .....	109
Figura 5-11 Proceso de transición de empleados para empresa Caso 1 .....	109
Figura 5-12 Administración del proceso para empresa Caso 1.....	110
Figura 5-13 Definición de responsabilidades para empresa Caso 1 .....	111
Figura 5-14 Organización del proyecto para empresa Caso 1 .....	111
Figura 5-15 Resumen de beneficios para empresa Caso 1.....	113
Figura 5-16 Servicios de centro de datos para empresa Caso 2 .....	122
Figura 5-17 Plan de implementación para empresa Caso 2.....	124
Figura 5-18 Equipo de implementación para empresa Caso 2 .....	125
Figura 6-1 Preferencia de los ejecutivos para el <i>outsourcing</i> .....	130
Figura 6-2 <i>Outsourcing</i> de nóminas por tipo de industria.....	131
Figura 6-3 <i>Outsourcing</i> de nóminas por geografía.....	131
Figura 6-4 Proyecciones de los analistas .....	133
Figura 6-5 Tamaño de las exportaciones de México .....	134
Figura 6-6 Potencial de ingresos por contratos de BPO .....	137



## Índice de Tablas

Tabla 2-1 Áreas para shared services.....	23
Tabla 3-1 Actividades típicas del outsourcing tipo 1 .....	32
Tabla 4-1 Actividades tradicionales para el desarrollo y mantenimiento de sistemas .....	47
Tabla 4-2 Metodología para el estudio de factibilidad de la implementación de un outsourcing de nóminas.....	48
Tabla 4-3 Tipo de nómina, cuantos empleados y frecuencia de pago .....	56
Tabla 4-4 Distribución de personal .....	57
Tabla 4-5 Banco por tipo de concepto.....	58
Tabla 4-6 Turnos, horarios, días laborados por semana.....	58
Tabla 4-7 Tipos de prestaciones .....	59
Tabla 4-8 Tiempo invertido por actividad.....	67
Tabla 4-9 Personal participando en la operación de la nómina.....	68
Tabla 4-10 Análisis de costos.....	69
Tabla 4-11 Información de la compañía del proveedor de servicios .....	77
Tabla 4-12 Preguntas de proveedores.....	79
Tabla 4-13 Requerimientos generales a los proveedores.....	79
Tabla 4-14 Plan del proyecto de alto nivel.....	82
Tabla 4-15 Entregables y hitos .....	82
Tabla 4-16 Costos .....	83
Tabla 4-17 Referencias de clientes.....	84
Tabla 4-18 Requerimientos funcionales.....	85
Tabla 4-19 Justificación financiera.....	94
Tabla 5-1 Alcance empresa Caso 2.....	115

## Introducción

### Objetivo

Proveer a las empresas latinoamericanas de una alternativa que les ayudará a mejorar su competitividad internacional al bajar sus costos de operación y maximizar la utilización del capital humano de la misma, a través de un proyecto de *outsourcing* de nóminas.

### Definición del problema

Empecemos por entender el término *outsourcing*, el cual no tiene traducción al español; sin embargo en Argentina le llaman *tercerizar*, en España *externalizar*, y en México no se le traduce y se utiliza el término en inglés: *outsourcing*, el cual será utilizado a lo largo de este documento.

El término *outsourcing* en un diccionario del idioma inglés se define como: “enviar un trabajo a un proveedor externo o a un fabricante con el propósito de reducir costos”, o bien “el proceso de transferir la responsabilidad de un proceso de negocios a un proveedor”. El punto clave en esta última definición es el aspecto de transferir el control del proceso. A diferencia de subcontratar, en donde el comprador / cliente retiene el control del proceso de negocios o en otras palabras, el comprador / cliente le dice al proveedor el cómo hacer el trabajo; en cambio en el *outsourcing* el comprador / cliente no le da instrucciones al proveedor de cómo realizar las tareas, más bien se enfoca en comunicar claramente los resultados esperados que requiere del proveedor y que éste se encargue de alcanzarlos.

Uno de los dolores de cabeza típicos en una empresa es el procesamiento de la nómina de los empleados; por esto, esta propuesta de tesis será una guía a los gerentes de procesamiento de datos, de finanzas o de recursos humanos que los ayude a efectuar una evaluación de la implementación de un *outsourcing* de nóminas, con las implicaciones y beneficios asociados. En el trabajo de tesis se detallarán todos los elementos a considerar para realizar dicho estudio e incluirá las actividades relativas al procesamiento de una nómina en una empresa, así como su interrelación con las entidades internas y externas al departamento de nóminas.

El presente trabajo contempla su aplicabilidad en la región de los países de Latinoamérica principalmente en el sector privado, sin embargo los conceptos mencionados a lo largo de este trabajo también son de aplicabilidad al sector gobierno.

## Método

El desarrollo del trabajo de tesis aquí propuesto requiere seguir una metodología para cumplir con el objetivo anteriormente definido. Por la naturaleza del proyecto, en donde se requiere una investigación exhaustiva del empleo del *outsourcing* en las empresas latinoamericanas, se aplicará la siguiente metodología:

- Fase de definición. Se definirá el problema y los requerimientos de alto nivel, para identificar los elementos críticos y así poderlos atacar con diferentes alternativas de solución. Se compararán el *outsourcing* vs. *shared services*, así como el *outsourcing* vs. *insourcing*
- Fase de análisis. A detalle se describirá la situación actual, y se contemplará cuál es la situación deseada, seleccionando la mejor alternativa de solución con vistas a emplear *outsourcing*.
- Fase de diseño. Se especifica cómo evaluar e implementar el *outsourcing*.
- Fase de construcción. Se aplicará el plan de implementación considerando el proceso de transición.
- Fase de Evaluación. Se proveerá de una recomendación a las empresas y a los profesionistas del ramo en qué tipo de empresas debería ser evaluado seriamente el *outsourcing* y en cuáles no es una alternativa viable.

## Resultados esperados

Un documento que a las empresas latinoamericanas las guíe en la aplicación del *outsourcing* de nóminas y palpen los beneficios que obtendrán.

Lo contradictorio o ambiguo de este trabajo es que por un lado apoyará la competitividad (reducción de costos), pero por el otro promueve la reducción de personal de las empresas

Lo innovador del tema, es que al liberar a la empresa de la tarea cotidiana y rutinaria del procesamiento de la nómina, dejará que el área de recursos humanos se enfoque o concentre sus fortalezas en donde en realidad es su razón de servicio: “El empleado”.

A lo largo de este trabajo se encontrarán términos en inglés (indicados en letras itálicas) que su traducción no es común o conocida, por lo que dichos términos se verán reflejados en todo el documento usando, sin embargo al final del trabajo se incluye un glosario de términos con una traducción o explicación del mismo.

## 1. El proceso de nóminas en las empresas

En este capítulo se presentará primeramente una breve historia de la nómina en el ámbito general, posteriormente se hablará del proceso de la nómina de hoy en día, cuál es su alcance, qué comprende y cuáles son los principales problemas. En el siguiente capítulo se revisarán las alternativas de solución o mejoramiento a los principales problemas relativos a la nómina.

### 1.1. Breve historia de una nómina<sup>1</sup>

La nómina de empleados no fue creada de la noche a la mañana, está ha sufrido todo un proceso de evolución y contribución de diferentes individuos.

La nómina ha evolucionado de acuerdo a los principales eventos históricos de la humanidad, y desde luego por la contribución de los profesionistas o gente dedicada a la nómina.

No hay una simple manera de procesar una nómina, cada país y civilización han tenido diferentes métodos y formas de pagarle a la gente a través de la historia.

Desde los inicios de la historia de la escritura, a excepción de los esclavos, se ha pagado a la gente que provee servicios. Desde aquel entonces se tuvieron que registrar los pagos hechos para evitar reclamos y pagos duplicados. La historia de la nómina y la historia de la contabilidad prácticamente evolucionaron en paralelo, iniciando con el desarrollo de la escritura y el desarrollo del dinero.

#### Desde las pequeñas granjas hasta el crecimiento de los ejércitos.

Históricamente, la mayoría de las organizaciones eran locales y muy pequeñas, con una relación muy estrecha entre el propietario y su personal. Los propietarios de las granjas y de la pequeña industria conocían muy bien a su personal, los cuales eran frecuentemente sus empleados sirvientes. La nómina entonces no era un gran problema, cuando no había dinero simplemente no había paga. De la misma manera cuando no había comida, pues todos carecían de alimentos o padecían hambre.

---

<sup>1</sup> APA, American Payroll Association. The history of Payroll in the United States. Compiled by Leonard A. haug, CPP

Antes de la revolución industrial, la única real gran industria eran los ejércitos y la industria de la construcción para obras tales como catedrales, palacios, templos, castillos, etc. Esta industria estaba patrocinada por el estado y la iglesia respectivamente. Alejandro el grande tenía una reputación de pagar bien a sus soldados, lo cual redituaba en lealtad hacia él. Parte de la paga era hecha a través de los tesoros o riqueza obtenida en batalla, que vendría siendo el equivalente al moderno reparto de utilidades de hoy en día, sin embargo los registros de estos hechos no son completos en cuanto a los detalles asociados.

Samuel Pepys, un escritor del siglo XVII, también escribió de la extraordinaria paga que se le daban a la marina inglesa de aquel entonces, la cual era fundamental en la defensa de Inglaterra. Dichos marineros compartían el riesgo y la recompensa, si estos capturaban barcos enemigos, entonces se hacían acreedores a un premio en dinero, por el contrario al fallar en su intento, no requerían de compensación, ya que seguramente morían o eran ejecutados por sus enemigos.

Los marineros eran pagados o retribuidos al final del viaje, y aunque esto prevenía la desertión; el resultado era que sus familias morían de hambre o carecían de sustento. Un problema similar existe con el ejército ruso de hoy en día, que el pago retrasado es como consecuencia de una administración caótica, más que como resultado de prevenir desertiones.

Conforme las organizaciones fueron creciendo en tamaño como en complejidad, de la misma manera sus sistemas de nómina también. Éstos que se calculaban manualmente, requerían de una gran cantidad de cálculos y registros. En empresas bien organizadas como en instituciones, esto se hacía meticulosamente bien, un mal proceso desde luego que contribuya a que un negocio fallara.

Los registros del ejército de Nueva Zelanda que participó en la primera guerra mundial, fue un ejemplo digno de un trabajo minucioso y bien elaborado.

### La era de las máquinas.

En 1887 Herman Hollerith desarrolló una máquina tabuladora, la cual permitía que los datos y los programas fueran almacenados en una tarjeta perforada. Esto fue usado en el censo en los Estados Unidos en 1890 y para 1901 se estaba evolucionando en la generación de una contabilidad, para 1905 la máquina de hollerith comenzó a ser usada en el Reino Unido en el arsenal de Woolwich para llevar la nómina y efectuar los cálculos. Este método fue saboteado por los trabajadores que hacían esta tarea de manera manual, al tener el temor de que fueran desocupados de sus funciones. Como es sabido la compañía hollerith se mezcló con otras para convertirse en el consorcio de hoy en día que es la IBM.

Para ese entonces, vino el surgimiento de grandes compañías en el ramo de seguros, bancos, gobierno y ferrocarriles, las cuales rápidamente fueron adoptando el proceso de procesamiento de nómina de manera masiva, ya que éste resultaba más rentable que el proceso manual.

La primera compañía de servicios en proceso de nóminas fue fundada en 1932 cuando IBM con su producto de la máquina tabuladora abrió oficinas en Cleveland, Ohio en los Estados Unidos. Una de las compañías líderes en adoptar esta nueva tecnología fue J Lyons & Company, establecida en el Reino Unido, dicha compañía operaba una cadena de tiendas de venta de té, y a mediados de 1930, ellos contaban con más de 2,500 empleados administrativos responsables de preparar y procesar la nómina semanal de sus otros 18,000 empleados. Dichos empleados administrativos usaban alrededor de 100 calculadoras mecánicas y más de 150 sumadoras y máquinas de archivo.

#### Las primeras computadoras.

En 1953 el equipo de desarrollo de la compañía J Lyons, liderada por la Universidad de Cambridge, procesó la nómina de sus 1,700 empleados usando un sistema prototipo. Para fines de 1954 la computadora LEO, ya se encontraba preparando la nómina de una tercera parte de los empleados de Lyons, reduciendo una tarea que formalmente requería el equivalente a 56 semanas hombres a sólo 6.5 horas tiempo de computadora.

Para 1949, fue fundada la compañía ADP (Automatic Data Processing) en los Estados Unidos, con el objetivo de proveer servicios de *outsourcing* a grandes corporaciones de la unión americana. hoy en día, ADP procesa la nómina de alrededor de 455,000 compañías, generando más de 30 millones de recibos por día. Este tipo de servicios es una gran contribución a la eficiencia y economía de los Estados Unidos.

En 1952, apareció la primera computadora para el proceso interno de la nómina de una compañía: General Electric, en su planta de Louisville Kentucky en los Estados Unidos. La implementación fue efectuada por la compañía consultora: Arthur Anderson. La aplicación de nóminas corría en una computadora UNIVAC I y podía procesar 12,000 empleados. Como consecuencia de este hecho, se impulsaron las ventas de computadoras mainframe con la aplicación o sistema de nóminas, basados en la necesidad de proceso de las grandes corporaciones en los Estados Unidos.

### La nómina en Nueva Zelanda.

En Nueva Zelanda, G V Ded publicó un renombrado artículo en la revista del colegio de contadores, llamado: "principios y práctica de la mecanización de la contabilidad". Este artículo fue considerado un atento llamado a alcanzar eficiencias en los negocios.

En 1960 la primera computadora electrónica fue instalada en la tesorería de Nueva Zelanda. Se trataba de una IBM 650, el modelo "T". Su costo fue de £73,000 libras por año por contratación, £56,000 por instalación y sus costos anuales de utilización fueron £75,000. Los ahorros ascendieron a un total de £195,000 por año, y fue capaz de hacer otros trabajos también. Una de sus mayores asignaciones o tareas fue el procesamiento de 30,000 empleados de gobierno.

### De los 60 en adelante.

En 1961 y 1962, aparecieron diversos artículos en las revistas del colegio de contadores. La primera publicidad de tecnología de información que apareció en dichas revistas fue en Marzo de 1963. En Noviembre de 1964, apareció la primera mención a la nómina como aplicación computacional o sistema de nómina.

Los avances en la tecnología durante la década de los 70's, permitió:

- Migrar de computadoras IBM 650 a IBM 360
- Migrar de tarjetas perforadas a cintas en papel
- Migrar de cintas de papel a cintas magnéticas
- Permitir que los clientes capturarán su información directamente
- Centralización de almacenamiento

Gradualmente la distancia física entre la entidad de pago y el sistema, así como el número de personal administrativo se ha venido reduciendo. El famoso ejército en el departamento de nóminas de una entidad de gobierno se ha reducido drásticamente en los últimos 30 años. El enfoque se ha dado en la administración del recurso humano.

### La pequeña industria.

En el caso de la pequeña industria, los costos de automatización eran prohibitivos, por lo que el personal administrativo fue retenido hasta el advenimiento de las computadoras personales.

En el caso del Reino Unido, hasta 1968, más de 3 millones de personas eran pagadas por el sistema Kalamazoo, el cual no era más que un proceso administrativo altamente eficiente combinado con el uso de formas pre-impresas.

Prácticamente de manera internacional, el patrón que se ha venido dando es que el 40% de la población sea procesada por computadoras personales, el otro 40% a través de bureau de servicios o sistemas comerciales, el otro 20% con una combinación de hojas de cálculo y sistemas semi-manuales.

### Tendencias.

La tecnología en sí, el teléfono, fax, correo electrónico, sistemas ASP (Application Services Provisioning) para nóminas basados en Web, uso de relojes automáticos de tiempos y asistencias de los empleados, así como diversas formas de registro automático, asociado con el análisis de información; han hecho mucho más fácil el procesamiento de nóminas. Sin embargo, a pesar de todos estos avances tecnológicos, una verdad en el campo de proceso de nóminas es que nunca habrá un día aburrido o tedioso en la nómina.



## 1.2. Proceso de nómina

### Descripción general

Como es sabido en las empresas y en las dependencias de gobierno, generalmente se cuenta con una área o departamento de nóminas, el cual tiene la responsabilidad primaria de procesar o administrar el proceso de la operación de la nómina con la finalidad de generar los documentos y archivos para el pago correcto y a tiempo de los empleados, ésta a su vez será responsable del cumplimiento con la generación de información requerida por las distintas entidades gubernamentales.

A continuación se muestra un organigrama genérico de la ubicación del área de nómina:

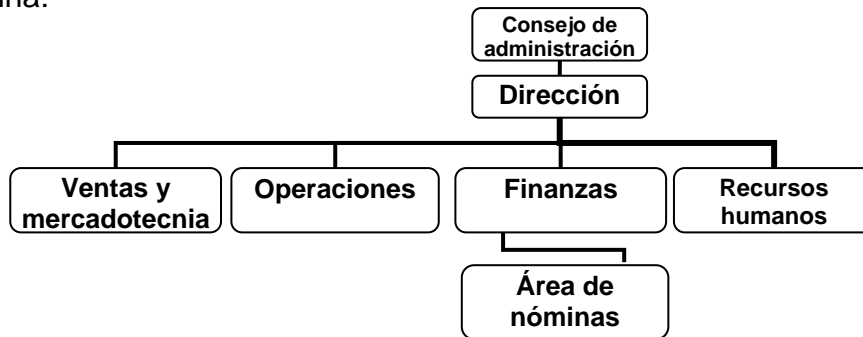


Figura 1-1 Organigrama típico incluyendo área de nóminas

Diagrama de contexto.

El siguiente diagrama muestra el contexto general del área de nómina y su relación con las diferentes entidades, ya sean internas en la misma empresa o externas a la misma.

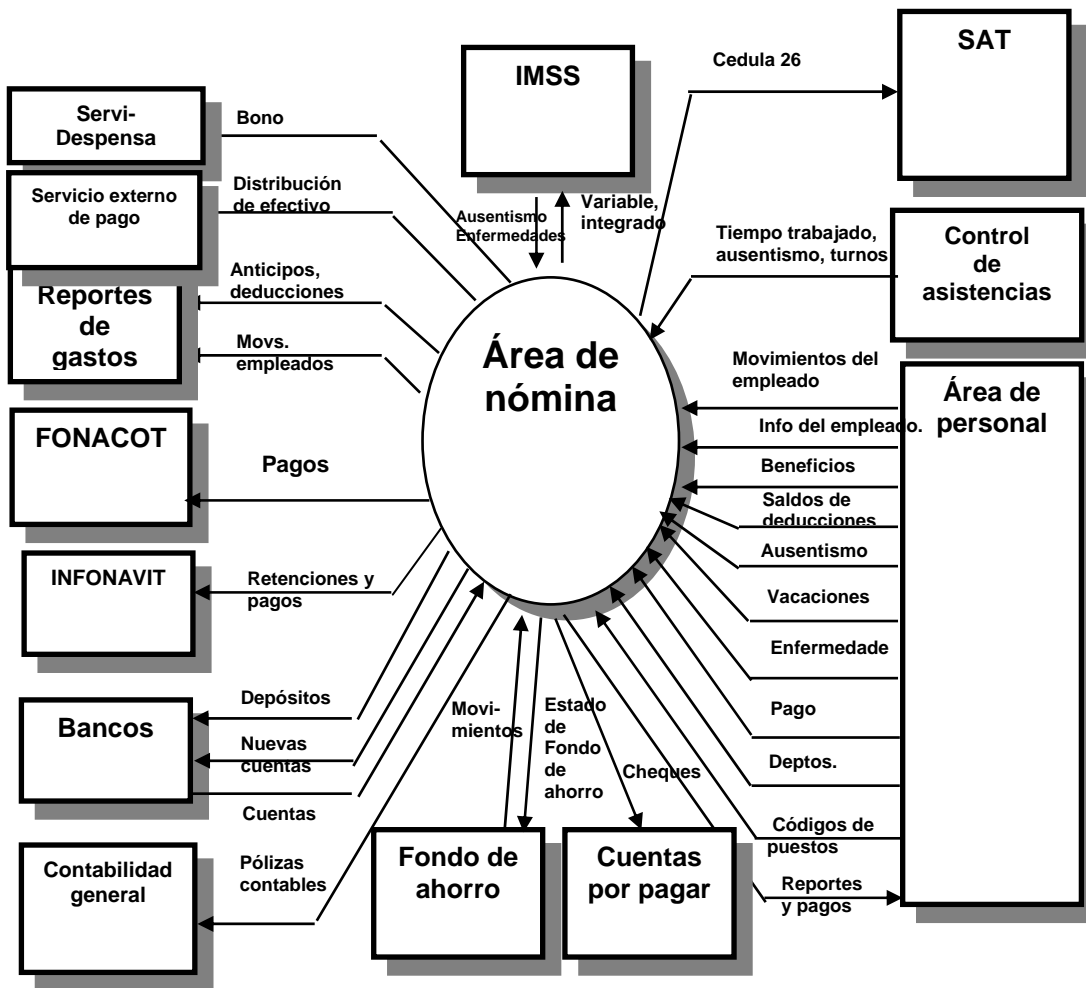


Figura 1-2 Diagrama de contexto del área de nóminas

Lista de entidades.

Nombre de la entidad:	IMSS
Definición:	Instituto mexicano del seguro social. Oficina gubernamental en la cual se tiene que registrar a la gente que se ha contratado, despedido, las incapacidades y los movimientos de salarios

Nombre de la entidad:	SAT
Definición:	Sistema de administración tributaria. Provee la información para el cálculo de impuestos a los empleados. declaración anual de impuestos.

Nombre de la entidad:	INFONAVIT
Definición:	Entidad gubernamental que provee las condiciones y formas de retención para el pago de la vivienda de los empleados.

Nombre de la entidad:	FONACOT
Definición:	Esta entidad externa provee crédito a los empleados para la compra de bienes, así como las condiciones para la retención y el pago de dicho crédito.

Nombre de la entidad:	Bancos
Definición:	Institución bancaria en la cual los empleados tendrán asignado un número de cuenta para el depósito o pago de la nómina

Nombre de la entidad:	Servi-despensa o compañías de cupones
Definición:	Institución privada que provee al personal de cupones o vales de despensa/comida.

Nombre de la entidad:	Control de asistencias
Definición:	Sistema automatizado, reloj checador o registro manual de las entradas y salidas de los empleados, el cual es usado para el cálculo de las horas totales trabajadas por los empleados para el envío a la nómina

Nombre de la entidad:	Contabilidad general
Definición:	Sistema en donde se contabilizan o se efectúan los asientos contables del importe pago de la nómina efectuada a cada departamento de la empresa.

Nombre de la entidad:	Servicio externo de pago
Definición:	Institución privada que efectúa el pago físico en efectivo a los empleados

Nombre de la entidad:	Reporte de gastos
Definición:	Área o entidad en las empresas para el control, reembolso y conciliación de los gastos de viajes o representación de los empleados

Nombre de la entidad:	Cuentas por pagar
Definición:	Área de la empresa responsable de la elaboración de cheques para pago a empleados o terceros

Nombre de la entidad:	Fondo de ahorro
Definición:	Área de la empresa responsable de la administración de la caja de ahorro de los empleados

Nombre de la entidad:	Área de personal
Definición:	Área de la empresa responsable del reclutamiento, selección, capacitación, promoción, y compensación del personal

#### Descripción general del proceso.

Sin importar que tan automatizada o no esté una nómina, el proceso de ésta, principalmente es como sigue:

#### Proceso semanal:

- Movimientos de empleados. altas, bajas, reingresos, cambios de sueldo, departamento, puesto, nivel / categoría, turno, etc. Así como sus notificaciones al IMSS.
- Incidencias de empleados. Tiempos, ausentismos, incapacidades, vacaciones, préstamos, fondo / caja ahorro, INFONAVIT, FONACOT, saldos y deducciones, beneficios o percepciones ya sean capturados o alimentados mediante interfaces.
- Captura o mantenimiento de excepciones o correcciones de nóminas pasadas
- Revisión previa a la nómina. (Tiempos, incidencias, deducciones o percepciones capturadas así como revisión de las excepciones)
- Cálculo de nómina. (Efectuar el proceso del cálculo considerando todos los puntos 1, 2 y 3 como datos de entrada a la nómina)
- Revisión de nómina y cálculos especiales como finiquitos, retroactivos
- Generación de pago (efectivo, cheques o depósito bancario)
- Generación de reportes de nómina y sobres de pago

- Contabilización de la nómina, provisiones y estimaciones
- Afectaciones de saldos, deducciones, préstamos y acumulados de nómina
- Control de servicios de proveedores (bonos, manejo de efectivo, etc.)

#### Proceso mensual / bimestral

- Generación y emisión de cambios de integrados por parte variable (IMSS)
- Revisión y elaboración del pago por amortizaciones de créditos de INFONAVIT (bimestral)
- Liquidación del IMSS (SUA)
- Revisión y elaboración del pago de préstamos de FONACOT
- Pago a proveedores de bonos, manejo de efectivo (mediante cuentas x pagar)
- Conciliaciones de movimientos de cuentas, tales como de ISR, IMSS, FONACOT, INFONAVIT, pagos a proveedores (bonos, servicio externo de pago, etc.)
- Transmisión de pólizas a la contabilidad general así como elaboración de pólizas manuales o de ajustes
- Revisiones con el área de costos de “head count” o total de personal en la empresa, costo x hora, prorrateo / distribución de pagos de impuestos por departamento (previamente provisiones, seguimiento al pago de impuestos y provisiones).

#### Procesos especiales

- Cálculo del reparto de utilidades (PTU), que es básicamente una nómina especial
- Cierre del ejercicio y cálculo de la declaración anual de impuestos y el cumplimiento con los envíos de formatos y archivos a SHCP, tales como cédula 26 (crédito al salario) y HISR-90, así como ajuste anual de impuestos
- Cálculo y pago del aguinaldo así como ajuste anual de impuestos
- Otros pagos anuales o eventuales tales como bonos de productividad, etc.

### 1.3. Principales problemas

Durante el proceso de la nómina se presentan diversos problemas que impactan en el cálculo de ésta. A continuación se mencionan algunos que son comunes a la mayoría de las empresas:

- Necesidad de ajustes a nómina anteriores por variaciones o revisiones de tiempos, movimientos extemporáneos, etc.
- Control de saldos y deducciones para llevar un saldo mensual por ejemplo con FONACOT teniendo descuentos semanales
- Variaciones en las reglas o beneficios del negocio teniendo la necesidad de cambiar rápidamente la manera en que opere algún concepto de nómina
- Adelantos de pagos por vacaciones y el control de sus descuentos por préstamos, etc.
- Incapacidades recibidas a destiempo
- Simulación de finiquitos o elaboración de diversos pagos de finiquitos para negociaciones con los empleados
- Dificultad en proyecciones de costos de nómina por cambios en beneficios o impuestos
- Controlar el pago de pensiones alimenticias, sindicatos y proveedores de nómina (vales y servicio externo de pago)
- Falta de comunicación oportuna entre recursos humanos y nóminas en negociaciones, o movimientos de empleados
- Retroactivos especiales teniendo que evaluar o revisar nóminas anteriores incluso solo días para efectos de pagar retroactivo no sólo de sueldo sino de otros beneficios tales como bonos
- Conciliaciones de cuentas de pasivo para llevar bien lo provisionado contra lo pagado
- *Shut down* o cierres de planta en donde los convenios de pago son muy variados, tener que responder en tiempo a las necesidades por estos convenios o paros técnicos.
- Información proveniente del control de asistencias puede ser duplicada o incorrecta

- La información del alta de los empleados puede tener errores en su captura, tales como la fecha de alta, el departamento, la categoría del empleado, salario, etc.
- Realizar movimientos de empleados (bajas, cambios de departamento, turnos, supervisor, etc.) durante el proceso de cálculo e impresión de recibos
- Procesamiento de altas de empleados durante el cierre de la nómina
- Rotación del personal que efectúa el proceso de la nómina
- Actualización en sistemas y legislación del personal que efectúa el proceso de nómina



## 2. Alternativas de mejoramiento

En el capítulo anterior, se revisó la historia y la evolución de la nómina, en qué consiste el proceso de la misma y sus principales problemas, en este capítulo se revisará cuáles son las alternativas de hoy en día para ser exitosos en el procesamiento de la nómina. Estas alternativas que serán revisadas se tratan de las siguientes:

- *Outsourcing*
- *Shared services* o centros compartidos de servicio
- *Insourcing* o procesamiento interno

### 2.1. Outsourcing

#### 2.1.1. Criterios a considerar

Cuando se está evaluando la posibilidad de aplicar *outsourcing* a una función o proceso, lo primero que se deberá responder es si el proceso en cuestión es un proceso clave para la empresa, que en inglés se le conoce con el término de *core processes*.

Ejemplos de procesos clave o *core processes*, serían:

- Diseño de calzado deportivo en la empresa internacional Nike.
- Proceso de manufactura de motores, ensamble de los automóviles de la empresa General Motors
- Proceso de manufactura, control de la fórmula del producto, mercadotecnia de la marca para la empresa embotelladora Coca-Cola
- Proceso de compras a proveedores de la empresa Walt-Mart

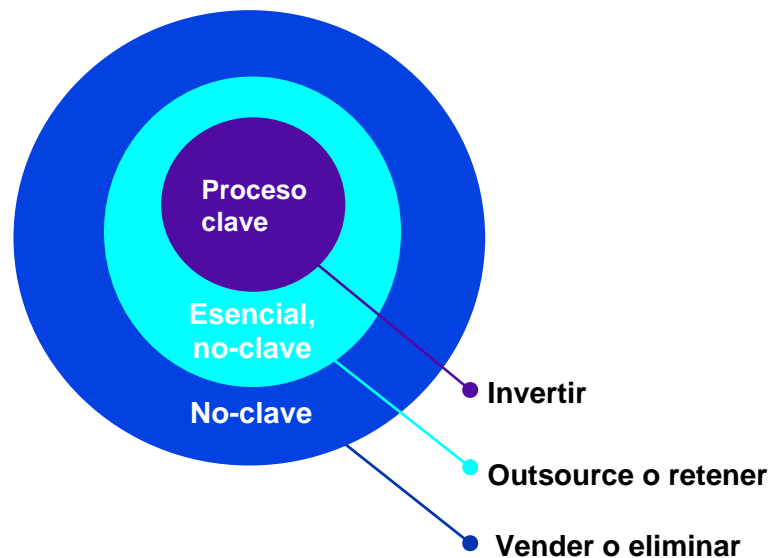
Ejemplos de procesos no claves o No-core:

- Compras, almacenamiento, control de inventarios y surtimiento de material no productivo en cualquier empresa del giro manufacturero
- Procesamiento de nóminas en cualquier empresa
- Área de cafetería dentro de la empresa
- Función de limpieza en cualquier empresa
- Etc.

El primer paso será identificar si el proceso en cuestión en la empresa es o no core, una vez identificado el proceso, entonces dicho proceso se deberá evaluar desde los siguientes criterios:

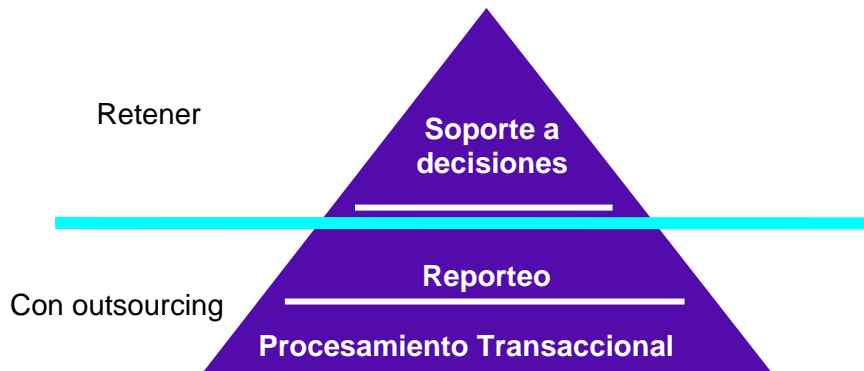
- ¿Debería invertir en este proceso? si la respuesta es Sí, entonces, la siguiente pregunta es ¿Cómo haré para enriquecerlo?
- ¿Debo retener este proceso dentro de la empresa?
- ¿Debería darlo en *outsourcing*?
- ¿Sería mejor venderlo o eliminar este proceso de la empresa?

Gráficamente sería como sigue:



**Figura 2-1 Tipos de proceso de negocios**

En el caso del área de finanzas, que es donde cae el proceso de nóminas se deberá considerar el tipo específico de sub-proceso, lo cual se muestra a continuación:



**Figura 2-2 Tipos de sub-proceso de negocios**

Ejemplos de cada uno de los sub-procesos mostrados anteriormente serían:

**Soporte a decisiones.**

Actividades tales como: análisis financiero, actividades que sean consideradas dirección estratégica, actividades para la administración de costos o para el mejoramiento de ingresos.

**Reporteo.**

Actividades tales como: generación de estados de resultados, generación de reportes para la administración, explicaciones de variaciones financieras, contabilidad, cierres de mes, etc.

**Procesamiento transaccional.**

Actividades tales como: cuentas por pagar, cuentas por cobrar, procesamiento de nóminas.

### 2.1.2. Tipo de relación

Una vez identificado a ser manejado como *outsourcing*, entonces se deberá definir y detallar las mejoras esperadas en calidad en el servicio, los ahorros esperados y las medidas de desempeño aplicables a esta área bajo el *outsourcing*.

Una parte fundamental a definir será el tipo de relación que se quiere llevar con el proveedor de servicios y a éste tenerlo sólo como un simple proveedor o llevar al proveedor en donde se alcance una relación de negocios más satisfactoria tanto para el proveedor como para la empresa y cuando sucede esto es cuando la relación que se da, es la de socios de negocio o de “partner”, es decir mas allá de un simple proveedor; veamos esto gráficamente:

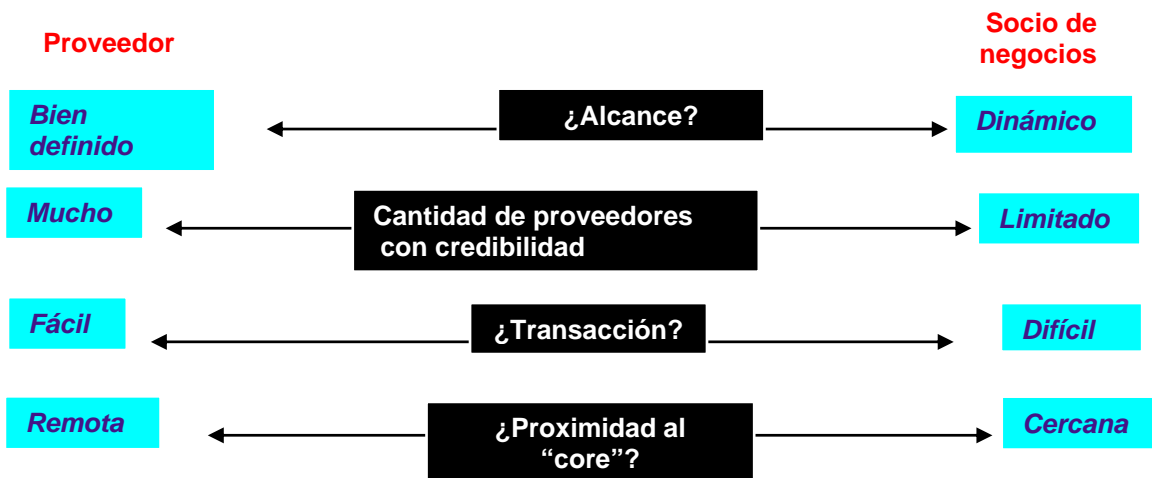


Figura 2-3 Tipos de relación de negocios

## 2.2. Shared services

Empecemos por definir el término *shared services*, *shared services* es aquella entidad dentro de una empresa que cuenta con recursos dedicados (ejemplo: gente, activos, equipo, etc.) para la administración y proceso de funciones de la misma

empresa y esta unidad de *shared services* deberá proveer servicio a más de una unidad de negocio de dicha empresa.

La siguiente gráfica muestra la organización típica de las empresas, la gráfica posterior muestra el concepto de shared de services.

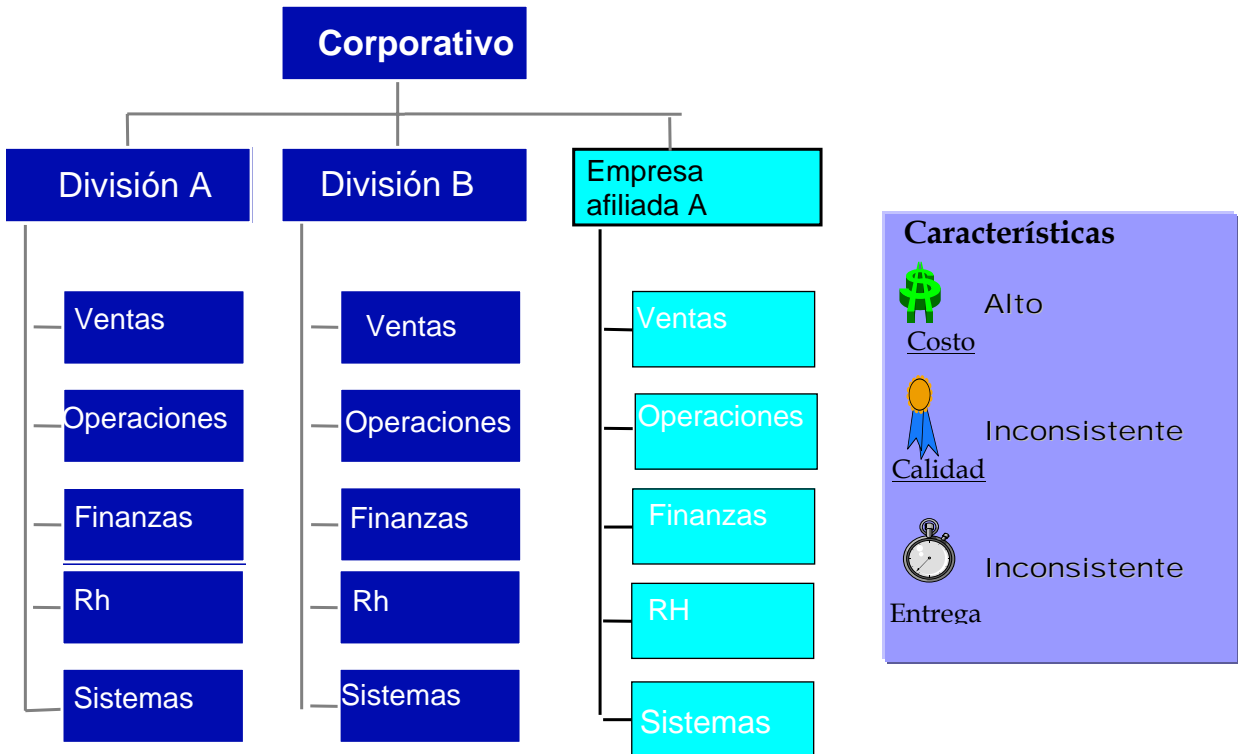


Figura 2-4 Típico organigrama sin *shared services*

### 2.2.1. Organización típica de shared services

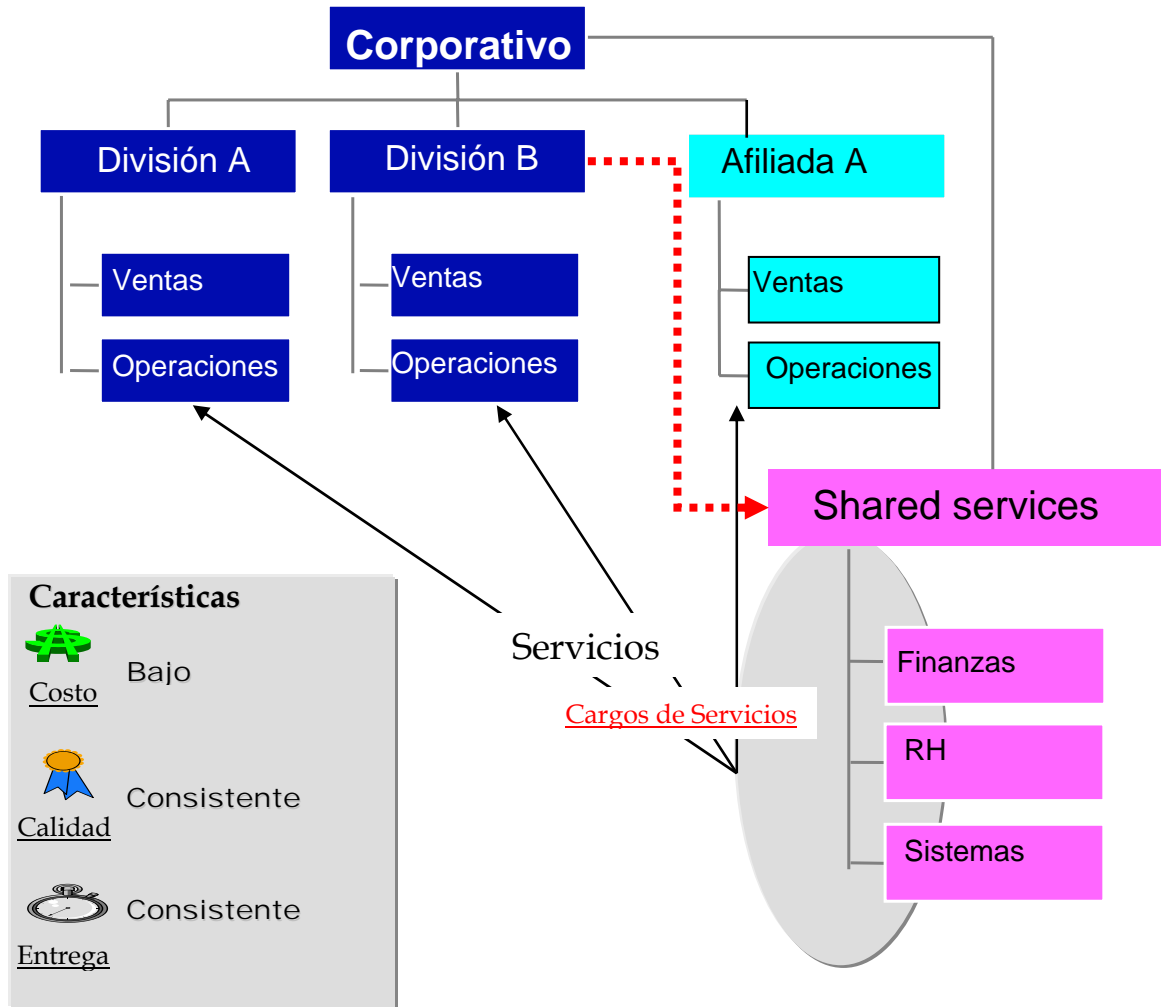


Figura 2-5 Organigrama con *shared services*

### 2.2.2. ¿Porqué shared services?

Las principales razones para considerar una unidad de *shared services* se enlistan a continuación:

- La competencia a todos los niveles es el principal detonador para originar la necesidad de alcanzar estándares de clase mundial
- La tecnología está empujando y habilitando nuevas opciones, tales como:

- Información común
- Estandarización
- Eliminando de barreras geográficas
- Las unidades de soporte (área de sistemas, recursos humanos, finanzas, etc.) se han venido convirtiendo en más y más complejas de administrar y de cumplir con la entrega de servicios
- Presiones de reducción de costos están empujando en sacar ventaja de economías de escala en donde sea posible

### **2.2.3. Áreas candidatas a shared services**

Cuando se hace un análisis de qué áreas de la empresa son candidatas a convertirlas en un área de shared de services, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Que sean actividades de alto volumen
- Que sean actividades rutinarias y transaccionales
- Que sea requerido un alto grado de habilidades o destrezas específicas para su realización
- Que sea información a manejarse a través de toda la empresa

El modelo típico de *shared services* y las áreas que comprenden se enlistan a continuación:

**Tabla 2-1 Áreas para shared services**

<i>Shared services</i>	Áreas incluidas:		
<i>Shared services</i> para finanzas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilidad</li> <li>• Cuentas por pagar</li> <li>• Cuentas por cobrar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesorería</li> <li>• Auditoría interna</li> <li>• Impuestos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compras</li> </ul>
<i>Shared services</i> para Recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesamiento de nómina</li> <li>• Administración de salarios o compensación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de beneficios</li> <li>• Entrenamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de re-localización de empleados</li> </ul>
<i>Shared services</i> para sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares</li> <li>• Desarrollo de tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de aplicaciones</li> <li>• Mantenimiento de aplicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telecomunicaciones</li> <li>• Adquisición de hardware y software</li> </ul>
Legal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación y soporte en litigaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoría y consultoría en seguridad y ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento regulatorio</li> </ul>
Asuntos corporativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicaciones corporativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones con los medios</li> </ul>	
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento</li> <li>• Mensajería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Captura de datos</li> <li>• Administración de los activos, (edificios, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de impresión</li> </ul>



#### 2.2.4. Principales beneficios

A alto nivel un enfoque de *shared services* representa gran fuente potencial de obtener ventajas a las empresas con negocios múltiples y diversas organizaciones. Los beneficios serán logrados en las siguientes categorías:

- Incremento de eficiencia
- Incremento de efectividad

Incremento de eficiencia.

Este será logrado con base en un mejor aprovechamiento de:

- Economías de escala
- Mayor aprovechamiento o apalancamiento de la tecnología
- Una mejor coordinación y estandarización de procesos
- Detección de oportunidades de re-ingeniería
- La razón o cociente de número de empleados por gerente será incrementado (incremento en el “span of control”)

El incremento en la eficiencia de la empresa le redituará principalmente en reducir los costos de la misma, mejorar sus márgenes de utilidad e incrementar su retorno a la inversión

Incremento de efectividad.

Este será logrado basados en:

- Obtención de un mayor grado de especialización, el cual será aprovechado por todas las diversas divisiones de la empresa, así como de las empresas afiliadas, en lugar de tener este talento humano de uso exclusivo a una división de la empresa o un departamento de la misma
- Liberación del personal gerencial de actividades rutinarias de administración y así poder contar con éste para que se enfoquen o dediquen a resolver los principales problemas de negocio de la empresa
- Disponibilidad de la información y los recursos a través de toda la empresa

El incremento en la efectividad de la empresa le redituará principalmente en lograr alcanzar metas tales como: mejorar su porcentaje de participación en el mercado y por ende obtener más ingresos o elevar su facturación.

A manera detallada los beneficios que se obtendrán se darán en las siguientes categorías:

- Proceso
- Tecnología
- Gente

Beneficios en cuanto al proceso.

- Estandarización de procesos
- Facilidad de comunicación
- Reducción de tareas que no agreguen valor
- La entidad de *shared services* se convertirá como un proveedor tercero a la organización
- Reducir los ciclos de cierre, a través de:
  - Eliminación de re-captura de datos
  - Eliminación de sub-cuentas y reconciliaciones
  - Eliminación de consolidaciones

Beneficios en cuanto a la tecnología.

La entidad de *shared services* se convertirá como un proveedor tercero a la organización, en donde los principales beneficios que se obtendrán serán los siguientes:

- Eliminación de múltiples costos de mantenimiento y de personal asociado
- Eliminación de la necesidad de entrenamiento y desarrollo de habilidades por contar con múltiples plataformas o arquitecturas
- Contar con una sola fuente de información
- Contar con herramientas comunes que podrán ser utilizadas por todos los usuarios (correo electrónico, herramientas de colaboración, etc.)
- Permitirá acceso en tiempo real a la información de toda la compañía para la mejor toma de decisiones
- Facilitará el poder moverse a arquitecturas de datos comunes y estándares
- Permitirá migraciones más rápidas a nuevas tecnologías/plataformas con una sola inversión

### **2.3. Insourcing**

Se le llama *insourcing* al procesamiento interno, es decir el que una función de la empresa sea ejecutada por el personal de la misma. Típicamente es lo que sucede en cualquier empresa. La nómina es procesada por el departamento de nóminas de la empresa en cuestión, el inventario es administrado por el área de inventarios y logística, etc.. *Insourcing* es la expresión más natural de las funciones de una empresa. Una empresa típica se vería como sigue:

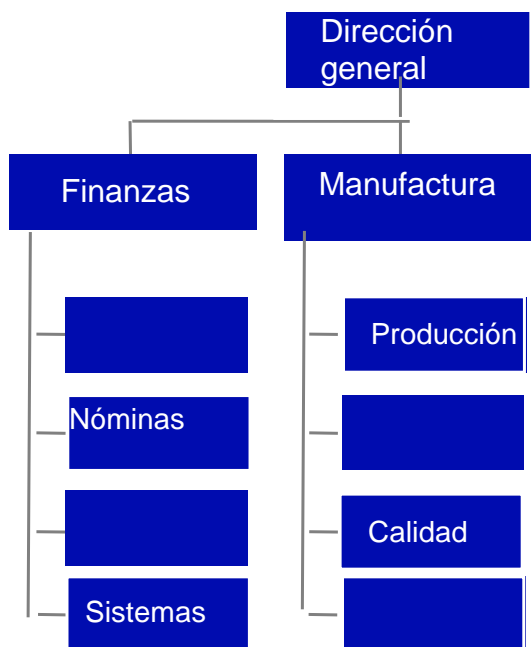


Figura 2-6 Típico organigrama con *insourcing*

### 2.3.1. Principales beneficios

El contar con procesamiento interno nos arroja los siguientes beneficios:

- Personal con un alto grado de conocimiento de los procesos de la empresa
- Lealtad del personal a la empresa
- Alta integración del personal con sus compañeros de trabajo
- La rotación es relativamente baja
- El costo del personal, se resume al costo del mismo
- Procesos muy estables y controlados

### **2.3.2. Principales áreas de oportunidad**

Las oportunidades se dan prácticamente en la medida de aprovechar el entorno exterior

- Falta de conocimiento de la industria, competidores, mercado en general por parte del empleado, ya que está enfocado a su entorno interno
- Poder aplicar mejores prácticas de negocio
- Oportunidad de aplicar economías de escala
- Reducción de costos
- Al contar con personal con mucha antigüedad, el costo por liquidar a un empleado es alto
- Carencia de planes de carrera para los empleados
- Entrenamiento continuo y desarrollo de los empleados
- Mejoramiento de calidad
- Eliminar la dependencia en uno o varios empleados claves
- Refrescamiento de tecnología
- Pro actividad de mejoramiento

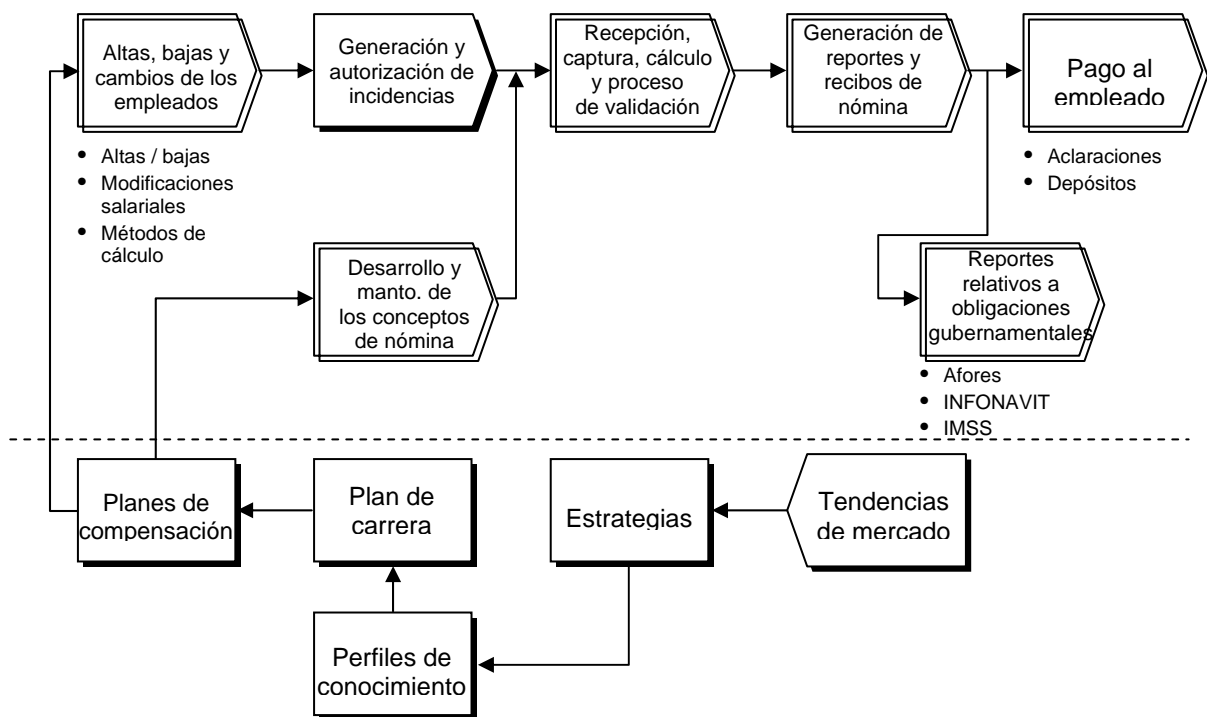
### 3. Outsourcing de nóminas

En el capítulo uno se revisó la historia y la evolución de la nómina, en qué consiste el proceso de la misma y sus principales problemas, en el capítulo dos se revisó cuáles son las alternativas de hoy en día para el procesamiento: *outsourcing*, *shared services* e *Insourcing* o procesamiento interno. En este capítulo se tocará en detalle los tipos o niveles de *outsourcing* en la nómina, y el siguiente capítulo se explicará cómo armar un proyecto de evaluación de *outsourcing* de nóminas.

#### 3.1. Tipos o niveles de outsourcing de nóminas

Antes de definir los tipos de *outsourcing* de nóminas, revisemos a alto nivel el proceso en general que es necesario para el procesamiento de nóminas.

##### nóminas



##### Recursos humanos

Figura 3-1 Cadena de valor de nóminas y recursos humanos

El diagrama anterior nos muestra a alto nivel el proceso de procesamiento de la nómina y la relación con el área de recursos humanos, a continuación se muestra gráficamente y de manera general, los seis tipos de *outsourcing* en el proceso de nóminas, cada uno de ellos se revisará en detalle, precisamente relacionándolos con el proceso de nómina que se mostró anteriormente.

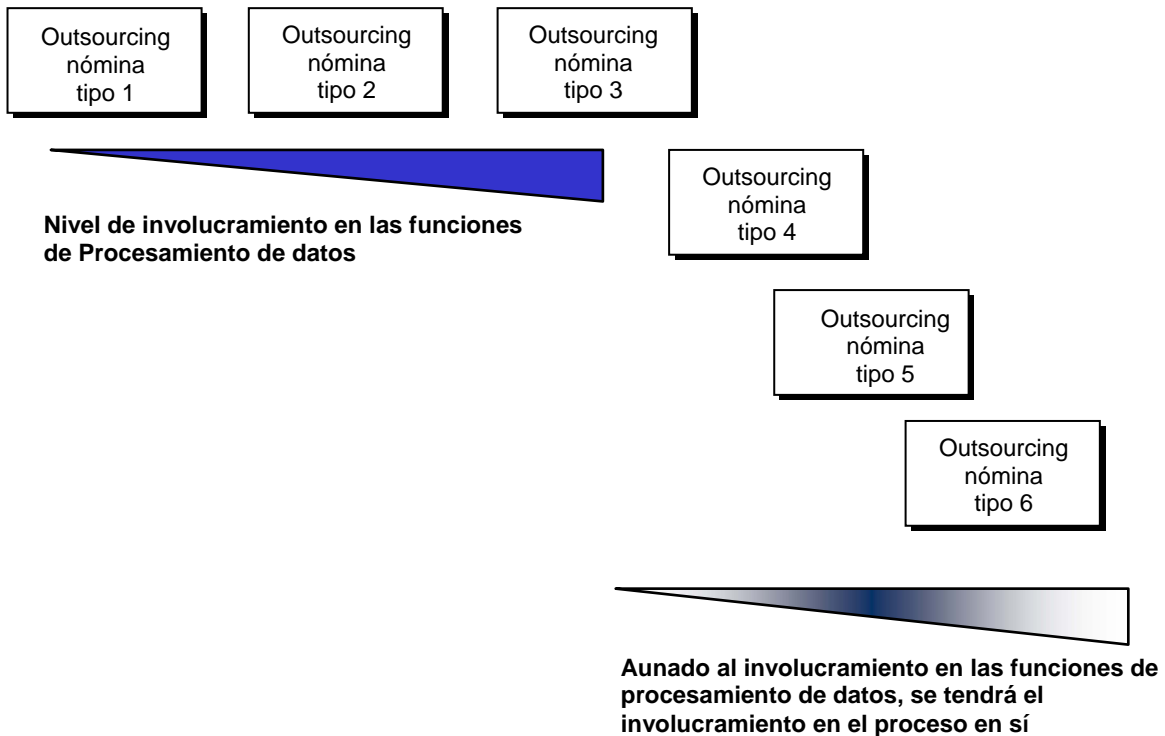
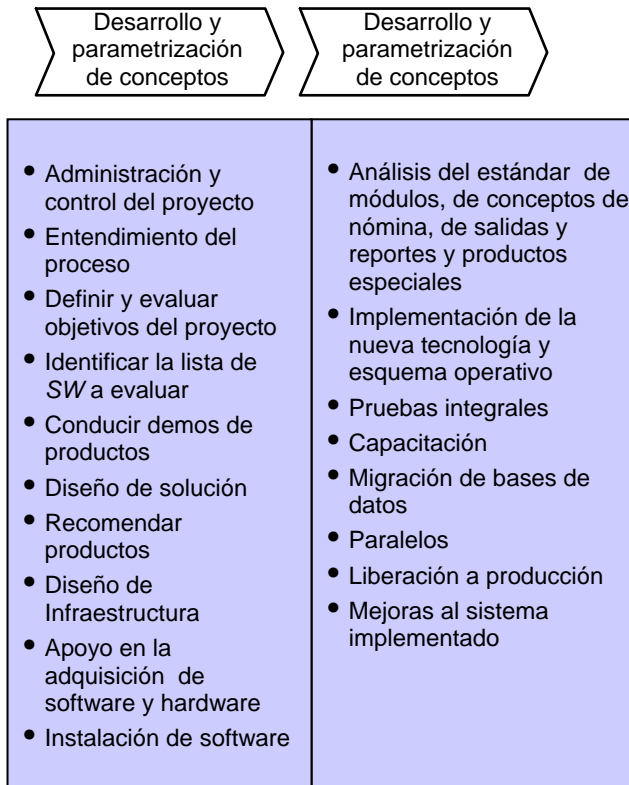


Figura 3-2 Tipos de *outsourcing* de nóminas

### 3.2. Outsourcing tipo 1

El *outsourcing* tipo 1, es confiar a un tercero o apoyarse en un tercero en la selección e implementación únicamente de la tecnología a utilizar para el procesamiento de la nómina. Una vez concluida esta etapa, el área interna de sistemas y de nóminas de la empresa continuará operando la tecnología.



**Figura 3-3 Outsourcing de nómina tipo 1**

La principal ventaja de utilizar a un tercero, es por el conocimiento de éste de los productos existentes, así como la experiencia en la implementación de la nueva tecnología.

Los supuestos en que se basa este tipo de servicio son:

- Se considera la implementación de un proceso, para una razón social, parametrizando los conceptos básicos de nómina, usando los formularios estándar

de la aplicación. No se consideran adecuaciones a módulos de factor humano o desarrollo de otros módulos.

- Se considera el desarrollo de una interfase contable, una para transferencia de depósitos y una para impresión de recibos.
- La implementación de aplicaciones se llevará a cabo con soporte del propietario del software.
- Las modificaciones a los programas fuente serán responsabilidad del propietario del software.

Los recursos típicos que involucran un proyecto de esta naturaleza son:

- Un líder de proyecto
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura



Las actividades típicas que se efectuarán serán las siguientes:

**Tabla 3-1 Actividades típicas del outsourcing tipo 1**

Entendimiento del proceso
Definir y evaluar objetivos del proyecto
Identificar la lista de software a evaluar
Conducir demos de productos
Diseño de solución
Diseño de infraestructura
Recomendar productos
Apoyo en la adquisición de software y hardware
Capacitación de desarrolladores
Instalación de software
Adecuación del sistema
Etapas de análisis
Definición de métodos de cálculo
Mapeo de procesos
Adecuación de ambiente de desarrollo y base de datos
Parametrización
Migración de base de datos
Pruebas integrales
Capacitación de usuarios
Paralelos
Ajustes
Liberación a producción
Inicio de operaciones

La duración promedio dependerá del paquete de software y del número de razones sociales que se emplee; asumiendo una razón social, una duración típica variará como sigue:

- Meta4 software / 20-25 semanas
- Peoplesoft software / 40-50 semanas
- SAP software / 40-50 semanas

### 3.3. Outsourcing tipo 2

El *outsourcing* tipo 2, incluye lo revisado en el tipo 1, es decir el tercero o la empresa de *outsourcing* además de apoyar en la implementación de la nueva tecnología, continuará previendo soporte técnico y mantenimiento a la aplicación y se asegurará del funcionamiento del servidor de producción. El siguiente diagrama muestra en el proceso general de nóminas, las responsabilidades del tercero a efectuar de manera continua.

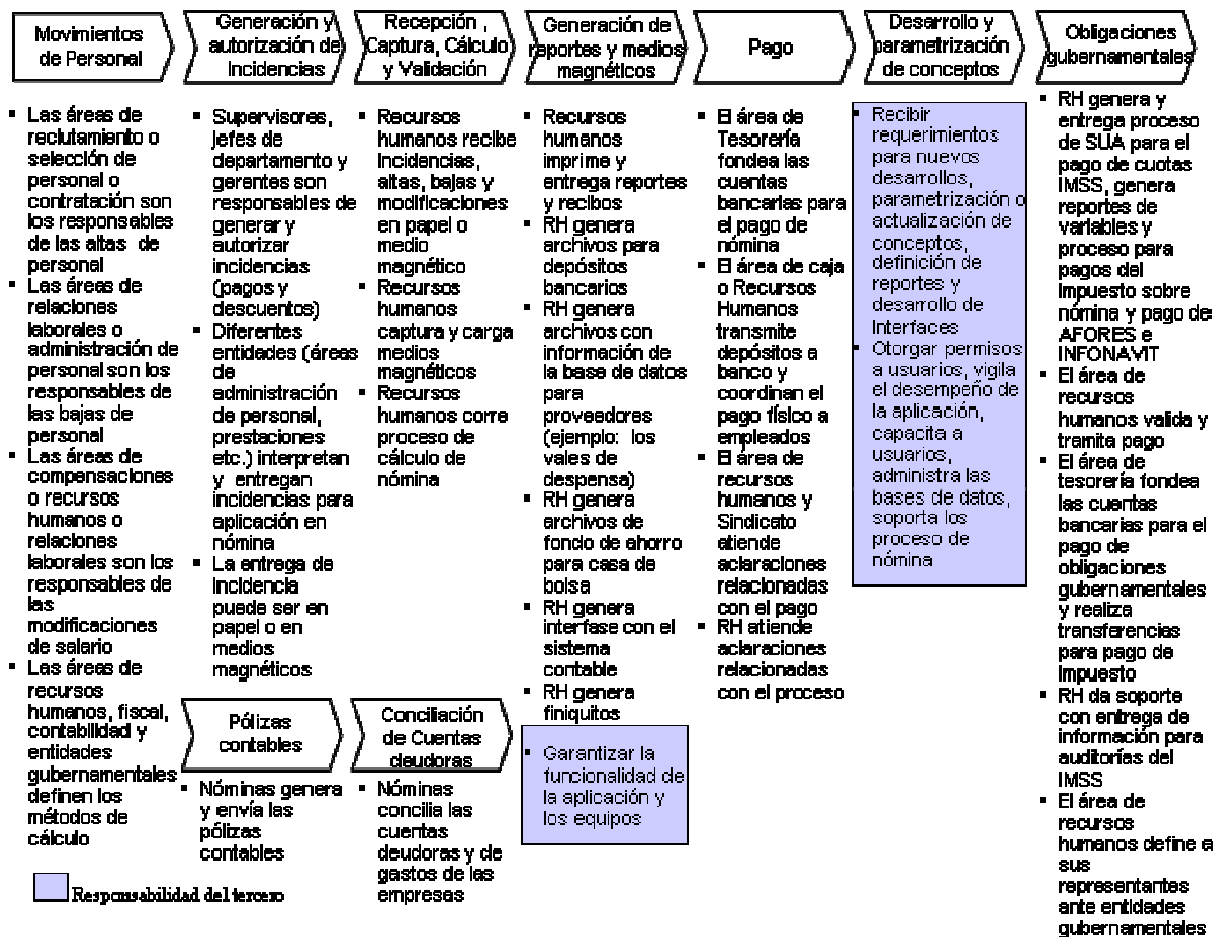


Figura 3-4 Outsourcing de nómina tipo 2

La principal ventaja del tipo 2, es que el día con día estará asegurado al depositar la responsabilidad de la tecnología al tercero. Los supuestos en que se basa este servicio son los siguientes:

- El proceso de nómina es responsabilidad de la empresa
- El tercero garantiza la funcionalidad del sistema de nóminas
- La operación se da con los equipos y en las instalaciones de la empresa
- El servidor donde radica la aplicación y las bases de datos estará en las instalaciones de la empresa en cuestión
- El tercero tiene la responsabilidad de administración del hardware y del software
- El tercero será responsable de la conectividad de usuarios al servidor de producción utilizando la red interna de la empresa. Los gastos de conectividad correrán por cuenta del cliente.

Los recursos típicos que involucran un proyecto de esta naturaleza son:

- Un líder de proyecto
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura
- Un operador

### 3.4. Outsourcing tipo 3

El *outsourcing* tipo 3, incluye lo revisado en el tipo 2, es decir el tercero o la empresa de *outsourcing* además de apoyar en la implementación de la nueva tecnología, continuará previendo soporte técnico y mantenimiento a la aplicación y se asegurará del funcionamiento del servidor de producción, a su vez el tercero o la empresa de *outsourcing* proveerá un especialista que opere el sistema, todo esto de manera centralizada. El siguiente diagrama muestra en el proceso general de nóminas, las responsabilidades que tendrá el tercero.

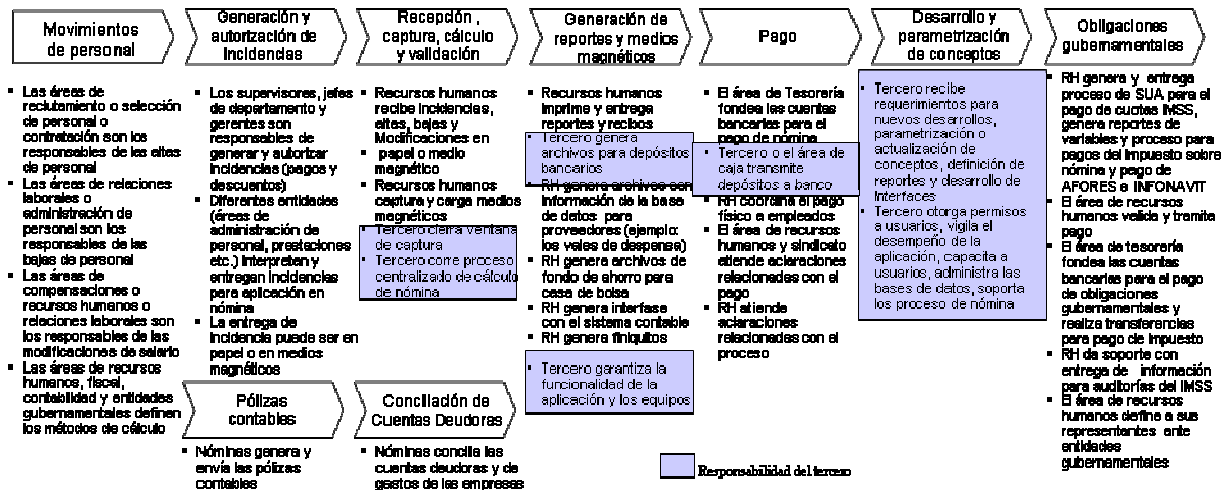


Figura 3-5 Outsourcing de nómina tipo 3

La principal ventaja del tipo 3, es que además de asegurar el día con día de la parte de tecnología de información, se tendrá un operador/analista especializado de manera centralizada que asegure el buen uso del sistema.

Los supuestos en que se basa este tipo de servicio son:

- El proceso de nómina es responsabilidad del cliente.
- El tercero garantiza la funcionalidad del sistema de nóminas.
- La operación es responsabilidad del cliente. A petición del cliente, el tercero podría suministrar los equipos.
- El servidor donde radica la aplicación y las bases de datos estará en las instalaciones del tercero.

- El tercero tiene la responsabilidad de administración del hardware y del software
- El tercero será responsable de la conectividad de usuarios al servidor de producción. Los gastos de conectividad correrán por cuenta del cliente.

Las actividades responsabilidad del analista para al menos el procesamiento de 1,600 empleados serán las siguientes:

- Cierre de ventanas de carga y captura de datos
- Cálculo semanal, catorcenal, quincenal y mensual de la nómina
- Liberación de proceso de nómina para validación
- Cálculo de definitivo de nóminas
- Preparación de interfase para dispersión de depósitos centralizada
- Interfase de vales despensa
- Acumulación de paga
- Emisión de pólizas automáticas de nómina y provisiones contables
- Actualización de beneficios derivados de la revisión contractual o cambios gubernamentales
- Procesos mensuales y bimestrales para el cumplimiento de IMSS, SAR e INFONAVIT (no incluye proceso de revisión SUA)
- Proceso de PTU, aguinaldo y ajuste anual de ISPT
- Procesos de fondo de ahorro
- Proceso anual de crédito al salario, DISS, declaración de grado de riesgo para IMSS y constancia de percepciones y deducciones
- Generación y entrega de información para auditores externos IMSS, tesorería y SHCP
- Cálculo de nóminas confidenciales

Los recursos típicos que involucran un proyecto de esta naturaleza variarán de acuerdo al número de razones sociales y al número de registros patronales de IMSS, pero en general se tendrá:

- Un líder de proyecto
- Analista de nóminas
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura
- Un operador
- Un mensajero

### 3.5. Outsourcing tipo 4

El *outsourcing* tipo 4, el tercero implementa el sistema de nóminas, da soporte técnico y mantenimiento a la aplicación y asegura el funcionamiento del servidor de producción, el área de recursos humanos de la empresa realiza la recepción y carga de incidencias, el tercero realiza el proceso de nóminas en sus instalaciones. Veamos gráficamente las funciones responsabilidad del tercero.

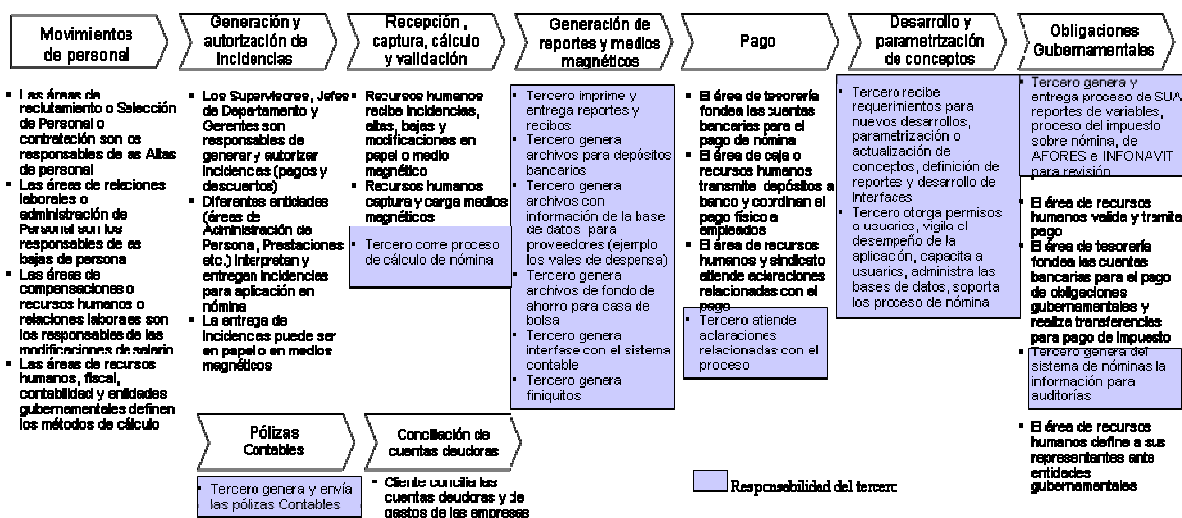


Figura 3-6 Outsourcing de nómina tipo 4

La principal ventaja del tipo 4, es que el tercero al realizar las funciones en sus instalaciones podrá aprovechar economías de escala con otros clientes que ya tenga y así deberá ser más competitivo que si el cliente realiza estos procesos por sí mismo.

Los supuestos en que se basan este tipo de servicio, se enlistan a continuación:

- El proceso de captura o carga de incidencias de nómina es responsabilidad del cliente. El tercero recibe información, carga y genera cálculo de nómina emisión de productos.
- El tercero genera el proceso de obligaciones para validación del cliente. El cliente revisa, modifica y entera obligaciones.
- El tercero garantiza la funcionalidad del sistema de nóminas

- Los equipos para el proceso, el servidor donde radica la aplicación y las bases de datos estará en las instalaciones del tercero.
- El tercero tiene la responsabilidad de administración del hardware y del software.
- El tercero será responsable del enlace y conexión para la transferencia de datos. Los gastos de conectividad correrán por cuenta del cliente.

Las actividades a realizar por el analista de nóminas de parte del tercero para procesar al menos 1,200 empleados serán las siguientes:

- Interfaces de entrada y/o salida a sistemas de recursos humanos
- Interfase de vales de despensa
- Cálculo semanal, catorcenal, quincenal y mensual de la nómina
- Reprocesos de nómina
- Generación de reportes de nómina
- Impresión de recibos
- Aclaraciones de nómina a área operativa
- Envío de reportes y recibos a localidades
- Preparación de interfase para dispersión de depósitos
- Acumulación de paga
- Emisión de pólizas automáticas de nómina y provisiones contables
- Cálculo de finiquitos
- Actualización de salario y beneficios derivados de la revisión contractual o cambios gubernamentales
- Proceso mensual de pago de impuesto sobre nóminas
- Procesos mensuales y bimestrales para el cumplimiento de IMSS, SAR e INFONAVIT (no incluye proceso de revisión SUA)
- Proceso de PTU, aguinaldo y ajuste anual de ISPT
- Procesos de fondo de ahorro
- Proceso anual de crédito al salario, DISS, declaración de grado de riesgo para IMSS y constancia de percepciones y deducciones
- Generación y entrega de información para auditores externos IMSS, tesorería y SHCP
- Cálculo de nóminas confidenciales

Los recursos típicos que involucran este tipo de servicio variarán de acuerdo al número de razones sociales y al número de registros patronales de IMSS, pero en general se tendrá:

- Un gerente de proyecto

- Un líder de proyecto
- Un supervisor de nóminas
- Analista de nóminas
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura
- Un operador
- Un mensajero



### 3.6. Outsourcing tipo 5

El *outsourcing* tipo 5, el tercero implementa el sistema de nóminas, da soporte técnico y mantenimiento a la aplicación y asegura el funcionamiento del servidor de producción, y realiza la recepción y carga de incidencias en medio magnético o interfase y genera el proceso de nómina. A continuación se ilustra las actividades adicionales que serían absorbidas por la compañía de *outsourcing*.

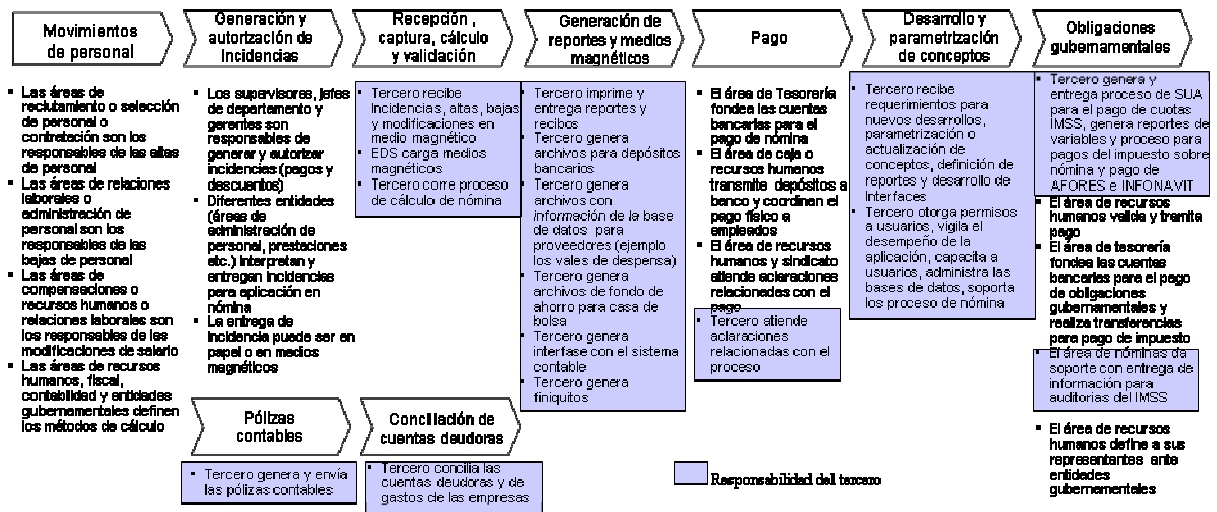


Figura 3-7 Outsourcing de nómina tipo 5

La principal ventaja del tipo 5, es que la captura de incidencias y la conciliación de cuentas también será responsabilidad del tercero, es decir se incrementa el grado de responsabilidad, pero las funciones directas de interacción con el empleado continuarán bajo la responsabilidad del área de recursos humanos.

Los supuestos son los siguientes:

- El proceso de captura de incidencias de nómina es responsabilidad del cliente. El tercero recibe medios magnéticos, carga y genera cálculo de nómina.
- El tercero genera el proceso de obligaciones para validación del cliente. El cliente revisa, modifica y entera obligaciones.
- El tercero garantiza la funcionalidad del sistema de nóminas

- La carga de incidencias y la generación del cálculo se da en las instalaciones del tercero.
- El servidor donde radica la aplicación y las bases de datos estará en las instalaciones del tercero.
- El tercero tiene la responsabilidad de la administración del software y del hardware.
- El tercero será responsable del enlace y conexión para la transferencia de datos. Los gastos de conectividad correrán por cuenta del cliente.

Las actividades a realizar por el analista de nóminas de parte del tercero para procesar al menos 800 empleados serán las siguientes:

- Carga de movimientos
- Carga de incidencias
- Interfaces de entrada y/o salida a sistemas de recursos humanos
- Interfase de vales de despensa
- Cálculo semanal, catorcenal, quincenal y mensual de la nómina
- Reprocesos de nómina
- Generación de reportes de nómina
- Impresión de recibos
- Aclaraciones de nómina a área operativa
- Envío de reportes y recibos a localidades
- Preparación de interfase para dispersión de depósitos
- Dispersión de depósitos
- Acumulación de paga
- Emisión de pólizas automáticas de nómina y provisiones contables
- Cálculo de finiquitos
- Actualización de salario y beneficios derivados de la revisión contractual o cambios gubernamentales
- Proceso mensual de pago de impuesto sobre nóminas
- Procesos mensuales y bimestrales para el cumplimiento de IMSS, SAR e INFONAVIT (no incluye proceso de revisión SUA)
- Proceso de PTU, aguinaldo y ajuste anual de ISPT
- Procesos de fondo de ahorro
- Proceso anual de crédito al salario, DISS, declaración de grado de riesgo para IMSS y constancia de percepciones y deducciones
- Generación y entrega de información para auditores externos IMSS, tesorería y SHCP
- Cálculo de nóminas confidenciales

Los recursos típicos que involucran un proyecto de esta naturaleza variarán de acuerdo al número de razones sociales y al número de registros patronales de IMSS, pero en general se tendrá:

- Un gerente de proyecto
- Un líder de proyecto
- Un supervisor de nóminas
- Analista de nóminas
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura
- Un operador
- Un mensajero

### 3.7. Outsourcing tipo 6

El *outsourcing* tipo 6, el tercero implementa el sistema de nóminas, da soporte técnico y mantenimiento a la aplicación y asegura el funcionamiento del servidor de producción, realiza la recepción física de incidencias y se responsabiliza de los servicio de proceso de nómina en las instalaciones de la empresa.

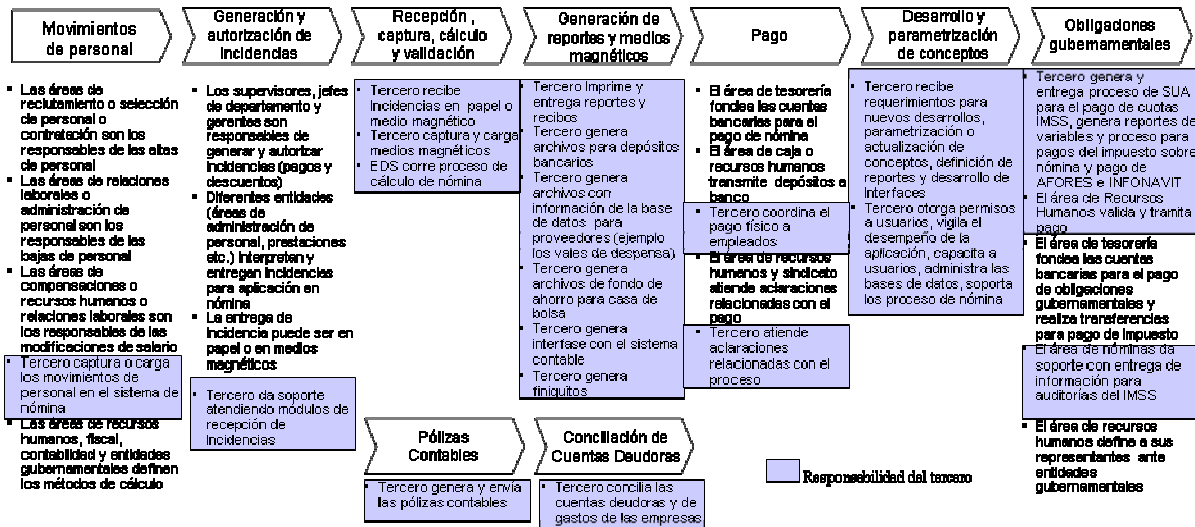


Figura 3-8 Outsourcing de nómina tipo 6

Finalmente en el tipo 6, presenta las ventajas de todos los anteriores, excepto que se tendrá personal que dará la cara en las instalaciones mismas de la empresa a la que el tercero le proveerá el servicio.

Los supuestos son:

- El proceso de captura de incidencias de nómina es responsabilidad del tercero.
- Las incidencias podrán ser en papel o medio magnético entregadas en un sólo sitio
- Se consideran 52 procesos semanales y/o 24 quincenales.
- El tercero genera el proceso de obligaciones, valida y entrega al cliente para autorización.
- El tercero tiene la responsabilidad de la administración del hardware y del software y de garantizar la funcionalidad del sistema de nóminas
- La operación se puede dar en las instalaciones del cliente o en las instalaciones del tercero.

- El servidor donde radica la aplicación y las bases de datos estará en las instalaciones del tercero.
- El tercero será responsable del enlace y conexión para la transferencia de datos

Las actividades a realizar por el analista de nóminas de parte del tercero para procesar al menos 500 empleados serán las siguientes:

- Recepción de incidencias
- Validación de incidencias
- Captura de incidencias
- Captura de movimientos
- Validación de captura
- Carga de movimientos
- Carga de incidencias
- Interfaces de entrada y/o salida a sistemas de recursos humanos
- Interfase de vales de despensa
- Cálculo semanal, catorcenal, quincenal y mensual de la nómina
- Reprocesos de nómina
- Generación de reportes de nómina
- Impresión de recibos
- Entrega física de recibos
- Aclaraciones de nómina
- Envío de reportes y recibos a localidades
- Preparación de interfase para dispersión de depósitos
- Dispersión de depósitos
- Acumulación de paga
- Emisión de pólizas automáticas de nómina y provisiones contables
- Conciliación contable de cuentas de nóminas
- Cálculo de finiquitos
- Actualización de salario y beneficios derivados de la revisión contractual o cambios gubernamentales
- Proceso mensual de pago de impuesto sobre nóminas
- Procesos mensuales y bimestrales para el cumplimiento de IMSS, SAR e INFONAVIT (no incluye proceso de revisión SUA)
- Proceso de PTU, aguinaldo y ajuste anual de ISPT
- Procesos de fondo de ahorro

- Proceso anual de crédito al salario, declaración de grado de riesgo para IMSS y constancia de percepciones y deducciones
- Control de vacaciones
- Generación y entrega de información para auditores externos IMSS, tesorería y SHCP
- Cálculo de nóminas confidenciales

Los recursos típicos que involucran un proyecto de esta naturaleza variarán de acuerdo al número de razones sociales y al número de registros patronales de IMSS, pero en general se tendrá:

- Un gerente de proyecto
- Un líder de proyecto
- Un supervisor de nóminas
- Analista de nóminas
- Un capturista de datos
- Un ingeniero de sistemas
- Un administrador de base de datos
- Un especialista en infraestructura
- Un operador
- Un mensajero

Finalmente se revisaron en este capítulo los tipos o niveles de *outsourcing* en la nómina, las responsabilidades del tercero, recursos involucrados y el siguiente capítulo nos explicará cómo armar un proyecto de evaluación de *outsourcing* de nóminas.

## **4. Metodología a aplicar para la evaluación e implementación del outsourcing de nóminas**

En el capítulo uno se revisó la historia y la evolución de la nómina, en qué consiste el proceso de la misma y sus principales problemas, en el capítulo dos se revisaron las alternativas de hoy en día para el procesamiento: *outsourcing*, *shared services* e *insourcing* o procesamiento interno. En el capítulo tres se explicó en detalle los tipos o niveles de *outsourcing* en la nómina. Este capítulo presentará la forma de evaluar la factibilidad de la implementación del *outsourcing* de nóminas y en el siguiente capítulo se presentan dos casos de estudio.

Para efectuar la evaluación de la factibilidad de implementación de un *outsourcing* de nóminas, se utilizará como base o guía la metodología tradicional de desarrollo y mantenimiento de sistemas, sin embargo, no todas las actividades aplican y deberán ser agregadas otras a la misma. A continuación se presenta una tabla de resumen de la metodología tradicional, posteriormente se presenta una tabla de las actividades que aplican así como las adicionales para el estudio de factibilidad de la implementación de un *outsourcing* de nóminas, estas actividades serán explicadas a lo largo del capítulo.

Actividades tradicionales para el desarrollo y mantenimiento de sistemas

**Tabla 4-1 Actividades tradicionales para el desarrollo y mantenimiento de sistemas**

Etapa	Actividad
Definición	Definición de la necesidad de negocio Definición de la solución Plan o carpeta del proyecto
Análisis	Plan y preparación de la etapa de análisis Análisis de la situación actual Análisis del estado deseado
Diseño	Plan y preparación de la etapa de diseño Especificaciones de diseño del sistema Diseñar arquitectura técnica Diseñar organización de negocios Desarrollar especificaciones de pruebas
Construcción	Plan de la etapa de construcción Componentes del ambiente tecnológico requerido Componentes de la aplicación Componentes de la organización de negocios Integrar los componentes del sistema Conducir una revisión del prototipo con el cliente
Pruebas	Plan de la etapa de pruebas Optimizar el desempeño del sistema Obtener aceptación formal
Implementación	Plan de la etapa de implementación Instalar el sistema Conducir el entrenamiento del sistema Proveer soporte a la post-instalación Realizar un cierre formal del proyecto ( <i>close-down</i> )



Metodología para el estudio de factibilidad de la implementación de un *outsourcing* de nóminas

**Tabla 4-2 Metodología para el estudio de factibilidad de la implementación de un outsourcing de nóminas**

Etapa	Actividad
Definición	Descripción del problema Requerimientos de alto nivel Diagrama de contexto, entidades, áreas afectadas Carpeta del proyecto Descripción del proyecto, objetivo Organización del equipo de trabajo Roles y responsabilidades Plan o timeline
Análisis	Plan y preparación de la etapa de análisis Análisis de la situación actual Levantamiento de requerimientos para estado deseado Armar primer borrador del <i>business case</i> o justificación financiera
Diseño	<i>Pre-screening</i> (lista final) de participantes al <i>RFP</i> Definir los componentes del <i>RFP</i> (bases del concurso o licitación) Definir los criterios para seleccionar a los finalistas-ganadores del <i>RFP</i>
Construcción	Armar el <i>RFP</i> : Introducción , objetivo, reglas Alcance Requerimientos técnicos Requerimientos funcionales Plan y fechas requeridas Formatos a entregar (precio, cumplimiento de requerimientos, etc.)
Pruebas	Plan de la etapa de pruebas Revisar el <i>RFP</i> con las áreas afectadas Realizar modificaciones / mejoras

Implementación	Enviar el <i>RFP</i> Revisión del <i>RFP</i> con participantes Enviar preguntas por escrito / responder preguntas Entrega / revisión de propuestas Presentación de propuestas Compilar resultados Revisar referencias de participantes Decidir finalistas Completar la justificación financiera Presentar resultados a la alta dirección Realizar un cierre formal del proyecto ( <i>close-down</i> )
----------------	---

De las fases o etapas arriba mencionadas, se describirán en qué consiste cada actividad y cómo usarlas prácticamente para el propósito de este trabajo profesional.

#### **4.1. Etapa de definición**

El propósito de la fase de definición es:

Establecer un acuerdo general entre las partes involucradas en el proyecto (el cliente: área de finanzas/nóminas, el proveedor de servicios: un externo o el departamento de sistemas, los patrocinadores del proyecto: directores, y cualquier otra área involucrada: recursos humanos, corporativo, sindicatos, etc.) acerca de las necesidades de negocio, el alcance y el plan del proyecto.

También se asegurará que la definición del proyecto establezca el valor que traerá al negocio o a la empresa, atacando las prioridades del cliente y se preparará el terreno para asegurar la participación del cliente.

Durante esta fase se identificarán las necesidades específicas y las alternativas a desarrollar. Se deberá obtener un plan de proyecto de alto nivel, a su vez se deberá definir el alcance del mismo, las tareas, los recursos, el presupuesto, los riesgos y el plan de comunicación del proyecto.

En esta etapa también se identificarán a alto nivel otras oportunidades de mejora para futuros proyectos.

Los factores críticos de éxito en esta etapa serán:

- Conocimiento de las necesidades de negocio
- Involucramiento de las áreas o grupos afectadas
- Determinación de la solución
- Definición de un plan de proyecto
- Administrar los riesgos
- Acuerdo del cliente del contexto y propósito del proyecto

La etapa de definición está comprendida por las siguientes tres principales actividades:

- Definición de la necesidad de negocio
- Definición de la solución
- Plan o carpeta del proyecto

A continuación se explicarán a más detalle cada una de las tres principales actividades arriba mencionadas:

#### **4.1.1. Definición de la necesidad de negocio**

La definición de la necesidad, a su vez, comprende tres principales actividades:

- Descripción del problema o de la oportunidad  
Aquí se deberá de poner en palabras sencillas cuál es el problema a atacar, ejemplos: El procesamiento de nóminas en cuanto a tiempo, servicio, calidad, cumplimiento regulatorio y costo está debajo de los estándares de la industria. En esta actividad también se enunciarán los requerimientos de alto nivel que se quieren resolver.
- Descripción del alcance  
Aquí se describirá el alcance del proyecto, es decir qué áreas están siendo afectadas, ejemplo: toda la operación de proceso de nóminas (incluyendo procesos, gente, sistemas, etc.), otro ejemplo es delimitar el alcance a la parte de informática que apoya o soporta al departamento de nóminas. Las plantas o divisiones de la empresa que están involucradas, los usuarios que participarán, etc.. También se mencionarán las áreas no afectadas: ejemplo: el área de inventarios, etc.
- Descripción del impacto esperado  
Ya que se definió el problema, se enunciaron los requerimientos de alto nivel, y el alcance del proyecto (áreas afectadas y no afectadas), entonces se enunciará las mejoras o impacto en el negocio, ejemplo: En cuánto se espera

mejorar el costo del procesamiento de nóminas, cómo se mejorará el servicio, cómo se medirá, qué porcentaje se reducirán las multas al IMSS, etc.

#### **4.1.2. Definición de la solución**

La definición de la solución nos ayudará a delimitar las expectativas de logros que deberá arrojar o alcanzar el proyecto una vez concluido. Se identificarán las funciones primarias y los servicios que deberán ser entregados como resultado del proyecto, así como el enfoque en cómo estas funciones y servicios deberán ser entregados.

En general los entregables de esta actividad serán:

- Contexto del proyecto (diagrama)
- Descripción de alto nivel de las entidades y sus relaciones
- Descripción de alto nivel de los eventos y respuestas

#### **4.1.3. Plan o carpeta del proyecto**

El propósito del plan o carpeta del proyecto es proveer un resumen de qué consistirá el proyecto para que se pueda revisar y entender por la alta dirección.

El resumen ejecutivo de qué es el proyecto contendrá la información relevante de qué es el proyecto, porqué se quiere el proyecto, quiénes participan en el proyecto y deberá ser sencilla y corta de tal manera que permita el entendimiento del mismo sin entrar en los detalles del mismo.

En esta carpeta del proyecto se irán incluyendo los documentos que faciliten el entendimiento y la comunicación durante el proyecto.

En esta carpeta se enunciarán los recursos humanos y el compromiso de ellos, así como la dirección del proyecto. En este documento también se comunican las expectativas del proyecto, las cuales se utilizarán como base para administrar y controlar la ejecución del proyecto.

En cuanto al plan del proyecto, las secciones del plan del proyecto serán:

- Plan para la administración del alcance del proyecto
- Plan para el control de riesgos
- Plan para el control de calidad
- Plan para la administración del presupuesto asignado al proyecto
- Plan de comunicación del proyecto
- Cronograma o timeline del proyecto.

## **4.2. Etapa de análisis**

En la fase de definición se enunciaron a alto nivel los requerimientos de negocio, si lo manejamos con una analogía, diremos que estamos describiendo a 10,000 metros de altura lo que se quiere, en cambio en la fase de análisis se empezará a detallar estos requerimientos de negocio dentro de los límites del alcance del proyecto, digamos que empezaremos a aterrizar los mismos. Esta descripción de requerimientos será la base para la etapa de diseño que será revisada más adelante.

El análisis está compuesto por actividades de descubrimiento o de indagación, las cuales estarán enfocadas a las necesidades de negocio de las áreas afectadas (enunciadas en la fase de definición). Es muy importante que al estar en el análisis nos delimitemos al alcance y contexto definido previamente, todo esto para evitar desviaciones en el proyecto.

La situación actual será evaluada con detalle, interpretada y documentada, a su vez se irán desarrollando y documentando los requerimientos de negocio a nivel de funciones de negocio, especificaciones lógicas e interfaces.

Los factores críticos de éxito en la fase de análisis serán:

El involucramiento de los grupos clave de las áreas afectadas, que deberá incluir a los usuarios actuales, como a los potenciales (ejemplo: el área de nóminas es clave, pero el área de impuestos es o será un usuario potencial); estos usuarios deberán proveer la información detallada de su situación actual, sus requerimientos de negocio, su perfil de usuario y las especificaciones lógicas de sistemas. También será crítico el contar con:

- Suficientes recursos, incluyendo el talento necesario, tiempo y presupuesto
- Conocimiento de la dirección tecnológica actual y de la dirección tecnológica futura de la empresa
- Un efectivo control de cambios para la correcta administración del alcance del proyecto

La etapa de análisis está comprendida por las siguientes principales actividades:

- Plan y preparación de la etapa de análisis
- Análisis de la situación actual
- Levantamiento de requerimientos para estado deseado
- Armar primer borrador de la justificación financiera

#### **4.2.1. Plan y preparación de la etapa de análisis**

Todas las etapas comprenden esta actividad, la cual será descrita a continuación y aplica de la misma manera en el resto de las etapas.

El propósito de prepararse y planear al inicio de una etapa o fase es para asegurar la disponibilidad de los recursos comprometidos (incluyendo gente, entrenamiento y presupuesto) tanto del área de servicios o tercero, como de las áreas o grupos afectados. También nos servirá para asegurarnos que el equipo de trabajo del proyecto y los grupos afectados entiendan sus roles y responsabilidades. Se aprovechará también para refinar y estar de acuerdo en el ambiente del proyecto incluyendo metodologías, herramientas, estándares, procedimientos y métricas (asegurarse que los estimados sean los correctos) para el proyecto.

#### **4.2.2. Análisis de la situación actual**

El propósito de esta actividad es coleccionar la suficiente información relativa a la situación actual de procesos/funciones y tecnológica de la empresa, así como de su industria y mercado para:

- Identificar qué capacidades y recursos podrán ser re-utilizados o apalancados para cumplir con los requerimientos de negocios
  - Identificar los procesos de negocio tanto manuales y automatizados que son afectados por el sistema de nóminas
  - Identificar los problemas y las oportunidades
  - Identificar oportunidades adicionales a este proyecto
  - Identificar el costo o impacto de la situación actual y de los problemas y oportunidades
- 
- Plan y preparación de la etapa de análisis
  - Análisis de la situación actual
  - Levantamiento de requerimientos para estado deseado
  - Armar primer borrador de la justificación financiera

#### **4.2.3. Levantamiento de requerimientos para estado deseado**

El propósito de esta actividad es describir los procesos y datos requeridos en las funciones de negocio. Se recolectarán requerimientos detallados del alcance y contexto de la nueva solución de negocios.

El propósito de esta actividad es describir los procesos y datos requeridos en las funciones de negocio. Se buscarán por las eficiencias posibles en los nuevos procesos. Es muy importante que cuando se está en esta actividad el enfoque

deberá ser en averiguar cuál es el requerimiento, en el qué se quiere y no en pensar en el cómo solucionarlo, éste es un error típico de cuando se hace un análisis.

#### **4.2.4. Armar primer borrador de la justificación financiera**

En la compilación y levantamiento de información, se coleccionarán también los costos actuales de la operación, más adelante se presenta una tabla de los datos específicos a obtener, posteriormente en la fase de implementación se completará el *business case* o la justificación financiera con la información de las alternativas y costos de las propuestas y de ahí se podrá evaluar si el cambio a cualquiera de las alternativas (*outsourcing*, *shared services* o mantener el procesamiento interno) es rentable.

Para concluir con esta etapa de análisis, y como se ha constatado a lo largo de cualquier tipo de proyecto (ingeniería en general, arquitectura, biología, etc.) la etapa más importante y trascendental de cualquier proyecto es el análisis y el levantamiento de requerimientos, por esto no sobra hacer hincapié en que el principal objetivo de la etapa de análisis será el obtener una fotografía de los procesos, un entendimiento de los mismos, la gente y recursos involucrados, obtener elementos para calcular el costo de la operación, los principales problemas, necesidades, carencias y áreas de oportunidad también.

Una valiosísima herramienta en el levantamiento de información es utilizar un cuestionario como el que se presenta a continuación, éste será aplicado al gerente del área de nóminas y/o el equipo de gente involucrada en el proceso. El uso de un cuestionario dirigido nos permitirá lograr un rápido entendimiento de la operación y permitirá el minimizar el tiempo de los entrevistados.

#### **4.2.5. Cuestionario de levantamiento de información**

Lo primero será enviar en cuestionario acompañado de una introducción.

### ***Servicio de nóminas***

#### **Introducción**

Las siguientes páginas contienen información que es requerida para poder preparar un estudio para el servicio de nóminas. Se anticipa que será necesaria una visita en sitio para verificar la información, validar algunos supuestos y obtener más información, así como para aclarar dudas.

Este documento contiene una serie de preguntas enfocadas a determinar las principales características del proceso actual de nóminas.

Algunos de los requerimientos parecerán que se repiten. Sin embargo la intención es asegurar que la información solicitada sea entregada de manera completa y además en secciones específicas o categorías. El enfoque es platicar con el responsable del proceso y/o los individuos responsables de las áreas clave. Se pretende ser breves y trabajar de tal manera en que no se interrumpan las labores normales del (los) individuo(s) a entrevistar.

En sí el cuestionario son las siguientes páginas.

Liste el nombre de los usuarios de cada área

<i>Usuarios entrevistados</i>	<i>Área</i>	<i>Teléfono</i>

#### Aspectos generales

1. ¿Qué periodos de pago se manejan en la empresa?

Semanal

Catorcenal

Mensual

Decenal

Quincenal

Otros: \_\_\_\_\_



2. Mencione los tipos de empleado que se procesan en su nómina (por ejemplo: confianza, sindicalizados, obreros, funcionarios, becarios, jubilados, honorarios, expatriados, servicio social, temporales, etc.). Utilice los términos con los que se le conoce en su empresa.
  
3. Favor de completar la siguiente tabla. Poner en la primera columna los tipos de empleado que se especificaron en la pregunta anterior y de acuerdo al periodo de pago, indicar a cuántos empleados se les paga en cada período.

**Tabla 4-3 Tipo de nómina, cuantos empleados y frecuencia de pago**

	Frecuencia de pago				
	Semanal	Decenal	Catorcena	Quincenal	Mensual
<i>Hourly</i>	-	-	-	-	-
<i>Salary</i>	-	-	-	-	-
Directos	-	-	-	-	-
Indirectos	-	-	-	-	-
expatriados	-	-	-	-	-
Servicio social	-	-	-	-	-
Obreros	-	-	-	-	-
Confianza	-	-	-	-	-
Becarios	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-
Total:	-	-	-	-	-
¿Tiene sindicato?					

4. ¿Cómo se encuentra distribuido el personal? Favor de completar la siguiente tabla. ( Incluir todas localidades)

**Tabla 4-4 Distribución de personal**

Razón social	Localidad	No. de plantas	Zona económica	No. de empleados

5. ¿Cuál es el crecimiento en *headcount* o en número de empleados estimado para cada una de las plantas/localidades en los próximos 5 años?
6. ¿Cómo está estructurada la nómina (por ejemplo: por división, por compañía, por centro de costos, por departamentos, etc.) y también indique si es requerido algún otro tipo de reestructuración?
7. ¿Qué tipos de pago manejan?
- Depósito
  - Ordenes de pago
8. ¿Si existe, el pago en efectivo de los empleados se realiza a través de un servicio externo?
- Servicio Panamericano
  - Seguritec
  - Cometra
  - Otros: \_\_\_\_\_

9. ¿Con cuál banco o empresa manejan los siguientes conceptos?

**Tabla 4-5 Banco por tipo de concepto**

Concepto	Banco(s) o empresa(s)	Productos que están comprometidos a entregarse: medio electrónico, reporte, etc.
Vales de despensa		
Vales de restaurante		
Vales de gasolina		
Nómina		
SAR		
Caja de ahorro		
Fondo de ahorro		
Fideicomiso		

10. ¿Cuántos turnos tienen, cuáles son los horarios de trabajo y cuántos días a la semana trabaja cada turno?

Por favor llene la siguiente tabla.

**Tabla 4-6 Turnos, horarios, días laborados por semana**

Turno	Horario	Días laborados por semana

11. ¿Cuál es el porcentaje de rotación de los empleados en cada una de las plantas?

12. Favor de mencionar las principales prestaciones y conceptos de nómina que se otorgan a los empleados.

**Tabla 4-7 Tipos de prestaciones**

<b>Prestación</b>	<b>Si/no</b>	<b>Comentarios / en caso de aplicar favor de validar/modificar/explicar</b>
Vales de despensa		Este concepto se calcula con base en cada empresa, pudiendo ser un importe fijo o un porcentaje de algunos ingresos
Premio de asistencia		
Premio por antigüedad		
Aportación fondo de ahorro empleado		Este concepto se calcula y se va almacenando para su posterior distribución. Indicar si permite variar el porcentaje de aportación
Aportación fondo de ahorro empresa		Este concepto se calcula y se almacena por cada periodo de pago. Calcula el mismo porcentaje que el empleado y maneja el topado a 13%
Aguinaldo		Este concepto se calcula en un período específico de pago y permite controlar los días a pagar por empleados de confianza y sindicalizados. También permite realizar un cálculo de ajuste anual de impuestos.
Reparto de utilidades (PTU)		Este concepto se calcula conforme a la ley, y considera los días trabajados y el sueldo o los ingresos del ejercicio anterior
Caja de ahorro		
Bono de Producción		
Premio de puntualidad		
Prima vacacional		Este concepto se calcula automáticamente al aniversario del empleado, se permite manejar diferentes porcentajes para empleados de confianza y sindicalizados
Bono por desempeño		
Prima dominical		Es el 25 % sobre domingo trabajado
Vacaciones		Este concepto aparece por separado del sueldo en el recibo y va relacionado con la antigüedad de los empleados permitiendo variar los días por empleados de confianza y sindicalizados. Se lleva el control de los días disfrutados y pendientes de disfrutar

Bono de cafetería		
Bono de Transporte		
Bono de contratación		
Bono de Reparto de utilidades (PTU)		Se aplica discrecionalmente en empresas que no tienen reparto de utilidades que distribuir, pero pagan un bono por este concepto
Ayuda de uniformes		
Bono de reyes		
Compensación por incapacidad		
Séptimo día		Día de descanso pagado y reflejado en nómina
Descanso trabajado		Día de descanso trabajado y pagado
Día festivo		Día festivo trabajado y pagado
Tiempo extra doble		Horas trabajadas después de horario normal con cálculo doble, si el registro es diario a partir de la cuarta hora se contabiliza triple. Si el registro es semanal a partir de la novena hora se contabiliza como triple
Tiempo extra triple		Horas trabajadas después de horario normal y de haber contabilizado las dobles. Se calculan triples.
Tres meses de indemnización		Por motivo de baja por liquidación
20 días por cada año de servicio por despido		Por motivo de baja por liquidación
Prima de antigüedad por despido		Por motivo de baja por liquidación
Vacaciones pendientes en finiquito		Este concepto se calcula en una baja del empleado no importando el motivo
Vacaciones		Este concepto calcula las vacaciones proporcionales del

proporcionales en finiquito		empleado desde su aniversario de contratación al momento de su separación de la empresa. Se calcula con cualquier motivo de baja
Aguinaldo proporcional en finiquito		Este concepto calcula la parte proporcional de aguinaldo del empleado en cualquier motivo de baja
Prima vacacional proporcional en finiquito		Este concepto calcula el porcentaje de prima vacacional proporcional del empleado al momento de su separación
Otros		

13. ¿Cuántos conceptos se utilizan en el cálculo de la nómina, tanto para percepciones como para deducciones y desglose contable? (Favor de anexar copia del catálogo de conceptos)

14. ¿Manejan algún concepto que tenga un tratamiento fiscal especial?

15. ¿Otorga la compañía ayudas por defunción, nacimiento, matrimonio, etc.?

16. ¿Tienen *Shut downs* ó cierres de planta durante el año? ¿Cómo se manejan?

17. ¿Qué beneficios adicionales otorga la empresa que desean su nuevo sistema controle?

18. ¿Que otros beneficios otorga la empresa que su sistema actual controla? (becas, gastos médicos mayores, carro de gerentes, seguro de vida, pensiones, reportes de gastos, etc.).

19. Favor de especificar los tipos de ausentismos y su tratamiento

- Incapacidad enfermedad general
  - Incapacidad accidente de trabajo
  - Incapacidad maternidad
  - Enfermedad de trabajo
  - Accidente en trayecto
  - Falta injustificada
  - Huelga
  - Retardo
  - Otros
- 
- 

20. ¿Tienen pagos por convenio, cómo los pagan?

21. ¿Cuál es el número máximo de usuarios concurrentes (que utilizan el sistema al mismo tiempo) del sistema?

22. ¿Cuál es el número máximo de usuarios nominales que pueden utilizar el sistema?

23. ¿Cuál sería el crecimiento estimado de usuarios concurrentes y nominales durante los próximos 5 años?

24. ¿Cuál es el alcance del *outsourcing*?

25. Principales problemas de su sistema actual

26. Necesidades a futuro de su sistema actual

**Comentarios adicionales.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Operaciones

1. ¿Que módulos de recursos humanos y nóminas están incluidos en el *outsourcing*? (Contratación, capacitación, seguro social, credencialización, Time & Attendance, SUA, INFONAVIT, vacaciones, cálculo e impresión de la nómina, pago de la nómina, fondo y caja de ahorro, afectación contable, etc.)
2. ¿Quién soporta la nómina? (departamento interno de sistemas, proveedor externo, otro)
3. ¿Cómo están organizados para el soporte de la nómina? (centralizado o distribuido)
4. ¿Cómo están organizados para el proceso de recursos humanos? (centralizado o distribuido)
5. ¿Cómo están organizados para el proceso de la nómina? (centralizado o distribuido)
6. ¿Las incidencias de nómina se registran manualmente o a través de una aplicación de Time & Attendance (relojes checadores)?
7. ¿Si existe, que aplicación(es) de Time & Attendance utilizan?

8. ¿El proceso de captura de información es centralizado o distribuido? (Favor de indicar el(los) lugar(es) de captura)
  
9. ¿Cuál es el procedimiento para la elaboración de incidencias y por qué medio las hacen llegar? (Si existen varias localidades)
  
10. Explique particularidades en la elaboración y revisión de la póliza contable, tales como el criterio de generación: por centro de costo, empleado, etc., si tiene afectación directa a un *ERP (Enterprise Resource Planning)*
  
11. ¿El proceso de cálculo y emisión de reportes es centralizado o distribuido? (Favor de indicar el(los) lugar(es) de proceso)
  
12. ¿Cuántos registros se generan para las instituciones IMSS, SAR, INFONAVIT y FONACOT por mes?
  
13. Para fines del IMSS, ¿la empresa cómo presenta sus liquidaciones y en qué lugar? (centralizado, en cada localidad)
  
14. Detalle el personal involucrado en el cálculo, revisión y auditoría de cumplimiento de impuestos
  
15. ¿Cuál es el procedimiento para el pago y/o descuento del fondo de ahorro?

16. ¿Cómo se maneja el pago de intereses del fondo de ahorro?
17. ¿Cuál es el procedimiento de ingreso y ajuste al programa de fondo de ahorro?
18. ¿Cómo manejan préstamos sobre el fondo de ahorro?
19. ¿La empresa maneja préstamos? (que no sean ni fondo de ahorro ni caja de ahorro) En caso afirmativo, ¿de qué tipo?
20. ¿Cuántos reportes se manejan como resultado del proceso de nómina?
21. Además de los formatos preimpresos para los sobres y el pago del IMSS, ¿qué otros formatos se utilizan?
22. ¿Se tienen procesos de auditoría externa o interna de la operación del sistema de nómina? En caso de ser una empresa externa, favor de indicar el nombre de los auditores.

23. ¿Cuánto tiempo utilizan en las actividades que conforman la operación de la nómina?

**Tabla 4-8 Tiempo invertido por actividad**

Actividades	Semanal	Quincenal
Altas/bajas/cambios de empleados		
Elaboración de incidencias		
Captura de incidencias		
Validación de captura		
Pre-nómina		
Vacaciones		
Cálculo		
Finiquitos		
Fondo de ahorro		
Generación de reportes		
Actualización de acumulados		
Cierre de nómina		
Interfase contable		
Control de capacitación		
Respaldos de información		
INFONAVIT		
SUA		
FONACOT		
Procesos IMSS (avisos, variables, etc.)		
Cierre contable mensual		
Aguinaldo		
Reparto de utilidades		
Declaración anual		
Cierre del ciclo de fondo de ahorro		
Cierre contable anual.		
<i>Shutdowns</i> o cierres de planta		
Cálculos especiales (día de reyes, día de la madre, etc.)		

24. ¿Cuántas personas participan directamente en las actividades de la operación de la nómina?

**Tabla 4-9 Personal participando en la operación de la nómina**

Actividades	Semanal	Quincenal
Altas/bajas/cambios de empleados		
Elaboración de incidencias		
Captura de incidencias		
Validación de captura		
Pre-nómina		
Vacaciones		
Cálculo		
Finiquitos		
Fondo de ahorro		
Generación de reportes		
Actualización de acumulados		
Cierre de nómina		
Interfase contable		
Control de capacitación		
Respaldos		
INFONAVIT		
SUA		
FONACOT		
Procesos IMSS (avisos, variables, etc.)		
Cierre contable mensual		
Aguinaldo		
Reparto de utilidades		
Declaración anual		
Cierre del ciclo de fondo de ahorro		
Cierre contable anual.		
<i>Shut downs</i> ó cierres de planta		

25. ¿Tiene la empresa alguna política de no re-contratación? Explique.

26. ¿Existe algún proceso de consolidación?

27. ¿Cuáles son los principales problemas que tiene el proceso actualmente? (Favor de mencionar los tres más importantes)

**Comentarios adicionales.**

---



---



---



---



---



---

**Análisis de costos**

Favor de proporcionar la siguiente información para el desarrollo de la justificación financiera del proyecto.

**Tabla 4-10 Análisis de costos**

<b>Proveedores</b>		
<b>Descripción del servicio</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Costo mensual</b>
Microfilmado		
Consultores		
Mensajería		
Archivo o almacenamiento de documentos		
Gasto en recibos preimpresos		
Servicios de seguridad		
Distribución de documentación		
Otros:		
Otros:		
<b>Total estimado</b>		<b>\$</b>
<b>Personal (nóminas y sistemas)</b>		
<b>Posición</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Costo mensual (anualizado)</b>
Líderes	Incluir paquete compensatorio más cargas sociales	
Analistas	Incluir paquete compensatorio más cargas sociales	

Administrativos	Incluir paquete compensatorio más cargas sociales	
Capacitación		
Horas extras		
Contingencias laborales (por despido, etc.)		
Otros:		
Otros:		
<b>Total estimado</b>		<b>\$</b>
<b>Administrativos</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Costo mensual</b>
Costo espacio para empleados	Ej.: m2 empleado y costo m2	
Costo espacio otros (documentación, centro de datos)		
Computador personal, licencias en la PC	Amortización, licencias, mantenimiento	
Insumos varios	Papelería	
Teléfono		
Impresión recibos + reportes		
Otros:		
Otros:		
<b>Total estimado</b>		<b>\$</b>
<b>Hardware y software</b>		
<b>Equipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo mensual</b>
Mantenimiento <i>HW</i>		
Depreciación <i>HW</i>		
Operación equipos		
Operación del sistema (ejemplo: base de datos)		
Upgrades o actualizaciones al <i>HW</i>		
Licencias de software (Ej., <i>SAP</i> )		
Licencias de base de datos (Ej., <i>Oracle</i> )		
Upgrades <i>SW</i>		
Mantenimiento de licencias		
Alquiler de equipos		
Otros:		
Otros:		
<b>Total estimado</b>		<b>\$</b>
<b>Total mensual</b>		<b>\$</b>

### 4.3. Etapa de diseño

La etapa de diseño estará comprendida por las siguientes actividades principales:

- *Pre-screening* (preselección o lista final) de participantes al *RFP*
- Definir los componentes del *RFP* (bases del concurso o licitación)
- Definir los criterios para seleccionar a los finalistas-ganadores al *RFP*

El término *RFP* significa en inglés: Request for Proposal o requerir una propuesta, aquí en esta etapa de diseño se decidirá primero quiénes participaran, también se especificará lo que se requiere solicitarle a los proveedores: tanto internos como externos.

Cuando nos referimos a proveedores internos, significa que el propio departamento de nóminas, de sistemas podrá generar una propuesta; lo mismo las áreas de *shared services*, así como los proveedores de *outsourcing* que existan en el mercado.

#### 4.3.1. Pre-screening (preselección o lista final) de participantes al *RFP*

En esta etapa de diseño se definirá los concursantes, por esto primero se obtendrá una lista o universo de posibles proveedores, los cuales para ser parte de la lista, estarán basados en lo siguiente:

- Experiencia profesional
- Conocimiento del mercado
- En los acercamientos de los mismos proveedores a la empresa
- En recomendaciones de la alta dirección, de otras empresas de la industria, de consultores,
- En investigación interna

Posteriormente se definirán criterios de alto nivel de cómo se hará esta preselección, o cómo será reducida la lista. Una vez listos los precandidatos se les enviará una carta que les solicita información básica de su empresa la cual se denomina: "Request for Information", esta carta dice del posible proyecto que lanzará la empresa y en dónde también se le solicitará al proveedor que conteste si tiene interés de participar, la carta incluye una fecha límite para recibir la respuesta.

Una vez recibidas las mismas, éstas serán usadas para disminuir la lista o hacer el *pre-screening* y así trabajar solamente con los candidatos que valen la pena (la idea es que después del *pre-screening* queden un máximo de 3-4, los cuales sean los que recibirán el *RFP*, con esto se logrará el no desperdiciar el tiempo ni el talento del equipo, se tenga el enfoque necesario y el éxito del proyecto será más factible.



Sin embargo nos encontraremos que en algunas empresas acaban enviando a mucho más de 4 proveedores, se conocen casos en que el *RFP* final es enviado a más de 20 proveedores, lo cual considero un desperdicio de tiempo, es una muestra que el requisitor no ha tenido experiencia previa en este proceso, en el caso de que un proveedor concursante decide participar, pues le demandará recursos, tiempo y talento y muy difícilmente podrá ganar o ser seleccionado.

Los criterios a tomar en cuenta de a quién incluir y a quién no, se enlistarán a continuación, y serán basados en lo siguiente:

- Definir si habrá o no concursantes internos: (el área misma de nóminas, el área de sistemas; esto para el caso del procesamiento interno. El área de *shared services* de la empresa, esto para el caso de que a nivel corporación mundial o transnacional se tenga una área de *shared services* que por alguna razón sus servicios no se estén previendo en la geografía de México o los mismos no son los adecuados y básicamente se tenga necesidad del cambio
- Proveedores con experiencia en la industria de la empresa
- Proveedores con clientes de tamaño similar en número de empleados
- Proveedores con clientes con una dispersión geográfica similar a la de la empresa
- Proveedores con presencia en México
- Proveedores con solidez financiera
- Proveedores sin problemas legales
- Proveedores con utilización de herramientas tecnológicas no obsoletas
- Interés del proveedor por participar

#### **4.3.2. Definir los componentes del RFP (bases del concurso o licitación)**

Como se mencionó arriba, se trata de definir lo que se requerirá incluir en el *RFP*, típicamente se solicita o un *RFP* está comprendido por las siguientes secciones:

- Introducción
- Objetivo
- Reglas
- Alcance
- Requerimientos de alto nivel
- Requerimientos técnicos
- Requerimientos funcionales
- Plan y fechas requeridas
- Formatos a entregar (precio, cumplimiento de requerimientos, etc.)

### **4.3.3. Definir los criterios para seleccionar a los finalistas-ganadores al RFP**

Según cada empresa, definirá en particular sus propios criterios o a qué le dará un peso específico, y por razones obvias el peso específico no les será comunicado a los concursantes. A continuación se enlistan los 13 puntos o *checklist* que se deben considerar para el criterio de selección de un proveedor de *outsourcing*.

1. Experiencia en el proceso (*process expertise*). Que tanto conoce de los procesos de nómina, cómo los ha mejorado con otros clientes, en qué asociaciones participa, qué tan reconocidos son en el mercado, en qué conferencias participan, qué asesores fiscales tienen, cuando interactúan con la gente de nóminas de la empresa la entienden fácilmente, hacen las preguntas necesarias, que inclusive dejan pensando a los entrevistados, etc.
2. Experiencia en la industria del cliente (manufactura, transportación, gobierno, etc.) (“vertical expertise”). Qué tanto conoce de la industria de mi empresa, qué otros clientes de esta industria tienen, el procesar una nómina para la industria de la aviación (por ejemplo: ésta tiene un tratamiento especial con los horarios de los pilotos, sobrecargos, etc.) pues no es lo mismo que procesar la de la industria de manufacturera en donde se premia la productividad, el no ausentismo, etc.. A su vez al conocer o tener experiencia en la industria de la empresa, pues ya deberán haber andado o recorrido el cómo mejorar, de ahí una ventaja del *outsourcing* versus el hacerlo interno, ya que el equipo interno de la empresa pues ira aprendiendo y cometiendo más errores producto de la inexperiencia.
3. Experiencia con clientes de similar tamaño (“organizational size experience”). Pues si se tiene experiencia en el gobierno, pues no es lo mismo que se haya procesado la nómina de una paraestatal pequeña, que la nómina de los empleados del gobierno del Distrito Federal que son más de 200,000, lo mismo en la industria manufacturera el haberlo hecho en una fábrica, que el haberlo hecho con empresas de más de 20,000 empleados con diversas localidades, diversos paquetes de beneficios, etc.
4. Confiabilidad (*Reliability*). El tener la certeza de que lo harán bien, que tienen las medallas y experiencia y que no habrá que preocuparse o quedarse de dedos cruzados por que no saldrá bien la corrida de la nómina, recordemos que la nómina pues es sagrada, ésta debe salir y salir bien, es obvio los problemas que se provocarían, si la nómina no sale bien, problemas con los sindicatos, paro de labores, desprestigio a la empresa, o despidos a los responsables de procesar la nómina, entre otros.

5. Qué tantos años tiene el concursante en el mercado (*Longevity*). Pues siempre existen nuevos concursantes, los cuales tendrán muchas ganas de vender, inclusive aunque tengan una reputación mundial, tal vez no tengan la presencia en México específicamente; y como se menciona en el criterio 4, pues no se pueden correr riesgos o éstos deberán ser muy calculados y con un plan de mitigación bien definido.
6. Estabilidad del concursante. (“Stability”). Este punto va de la mano con el número 4 y el número 5, ya que aunque el proveedor sea confiable y tenga varios años en el mercado, se trata que tenga una consistencia y no de repente por cambio de administración, caída de sus ventas o cualquier otro factor pudiera impactar en la operación.
7. Flexibilidad (*Flexibility*). Existen proveedores muy prestigiosos que dado su fama y su reconocimiento mundial acaban poniendo cláusulas a los contratos totalmente favoreciéndolos a ellos en lugar de tener una situación de ganar-ganar tanto para la empresa como para el proveedor, es donde este punto de flexibilidad cuenta mucho, un ejemplo muy sencillo y específico para el caso del *outsourcing* de nóminas es que hay proveedores que cuando se trata de hacer un re-proceso, enseguida empiezan a cobrar extra, cuando no se corre la nómina específicamente en los horarios que ellos estipulan, pues otro cargo extra, etc.. Otro ejemplo es el caso de las penalizaciones al proveedor por incumplimiento, la mayoría de ellos no incluyen estas penalizaciones en sus contratos o son muy vagas y la idea de tener un proveedor no es para que paguen las multas por mal servicio o por incumplimiento, sin embargo se debe proteger a la empresa en caso de incurrir en un incidente de esta naturaleza.
8. Escalabilidad. (*Scalability*). Se trata del caso de que los servicios que se proporcionen puedan ser re-aplicados si la empresa crece o decrece, si es vendida a otra compañía, etc.
9. Que la cultura del concursante concuerde con la de la empresa (“culture fit”). Aquí se habla que la manera de tratar a los empleados, el cuidado a éstos, el plan de carrera, la manera de ver y hacer negocios, la administración de los proyectos, las políticas, los valores, el estilo de liderazgo, entre otros factores son símbolos muy representativos de las empresas y que cuando se establece una relación de negocios entre empresa-proveedor, pues son críticos para el éxito de los proyectos.
10. Referencias (*References*). Pues éste es un factor importantísimo, ya que ahí se podrá constatar físicamente en las instalaciones de los clientes del proveedor que se encuentra compitiendo, qué tan satisfecho se encuentran con el servicio, qué experiencias positivas y negativas incurrieron y lo importante de estas últimas es cómo los afrontaron, cómo se resolvieron en equipo, cómo se manejan los conflictos, los problemas, qué tan flexible es el proveedor, qué tan pro-activo, con qué calibre de gente cuenta, está este tipo

de gente de alto calibre disponible para mi proyecto o sólo para los grandes clientes, etc., etc.

11. Cumplimiento con las regulaciones de la industria o del gobierno (“compliance with government or industry regulations”). Aquí generalmente se evalúa que este proveedor no esté vetado con el gobierno; por ejemplo, que el tipo de comunicaciones que propone estén reguladas, etc.
12. Entendimiento de las metas estratégicas específicas de la empresa (“understanding of specific strategic goals of your organization”). Cuando se habló arriba del criterio de culture fit se toca también la parte de estrategia y metas de la empresa como del proveedor candidato, aquí se trata específicamente de la capacidad de entender las metas específicas estratégicas de la empresa, por ejemplo en un fabricante de electrodomésticos, probablemente una meta específica es incrementar su participación de mercado de 3% al 25%, entonces el servicio que se proporcione como puede ayudar o contribuir con un granito de arena a esto, el caso específico de la nómina pues es tener un costo fijo por empleado y al tener más o menos empleados pues el costo varía de acuerdo a como crezca la empresa y no se convierte en una carga.
13. El último, pero no el menos importante: precio (Last but not least...price). Pues éste es uno que se explica por sí solo, pero la parte importante es que recordemos que en la fase o etapa de análisis se recolectaron los costos de la operación para ser usados como base para la justificación de financiera del proyecto o *business case*, entonces pues el precio nos ayudará a evaluar a los proveedores que caen dentro del rango del *business case*, es decir en proyectos de impacto como la nómina no necesariamente se escogerá al más barato, pero obviamente se trata que las propuestas recibidas se encuentren dentro del rango del *business case*, para que éste pueda ser aprobado por la alta dirección.

Esta actividad de definir los criterios para seleccionar a los finalistas-ganadores del *RFP*, está en plural ya que lo recomendable es obviamente contar con un ganador, pero el tener un ganador alterno ayuda mucho porque en caso de que suceda algo inesperado: tal como no llegar a acuerdos finales con el ganador primario en cuanto a precio, en cuanto a términos y condiciones de contrato, etc., da ventaja a la empresa de que el proveedor ganador no se confíe y no afloje el paso en finalizar un buen contrato, en ofrecer buenas condiciones de paga, precio, etc., ya sea por su profesionalismo intrínseco o por la amenaza de que el negocio podría ser otorgado al proveedor alterno.

#### 4.4. Etapa de construcción

Ya una vez definidos los componentes del *RFP*, y los criterios de selección del mismo entonces habrá que armar el documento y entonces poner en detalle lo que se quiere:

- Introducción. Se describirá a la empresa, qué operaciones tiene, qué tecnología: el tipo de comunicación, los estándares que manejan, etc.,
- Objetivo. Se mencionará el propósito, qué buscan, ¿por que el *RFP*?
- Reglas. Se mencionan las reglas, tales como sólo dirigirse a la persona de compras, a quién dirigir las preguntas técnicas, el acuerdo de confidencialidad, es decir que las propuestas enviadas sólo serán de uso interno y no se compartirán con competidores. También se pone un párrafo que indica los términos de pago que tiene la empresa y también se pone una sección que indica que los costos que incurran los proveedores en elaborar el *RFP* son a expensas del mismo, es decir la empresa está deslindada de los mismos.
- Alcance. Se describe el alcance de la propuesta tal como si el *outsourcing* sólo es del área de informática, o si se está solicitando un *outsourcing* total, es decir que incluye a la gente y a lo procesos de nóminas y no solamente la parte de informática, el alcance también incluye, el número de plantas, localidades, razones sociales, número de empleados, etc.
- Requerimientos de alto nivel. Aquí se pondrá lo más sobresaliente, como que los empleados actuales se les ofrezca trabajo con la compañía proveedora, que tengan un plan de carrera, que el sistema sea abierto, que sea amigable, que tenga capacidad de *data mining*, que el proyecto sea auto financiable, que no implique gastos de capital, etc.
- Requerimientos técnicos. La tecnología que se busca, las plataformas tecnológicas que desean, por ejemplo que la base de datos sea *Oracle* o NT, etc.
- Requerimientos funcionales: Se mencionará la funcionalidad que requieren, no importa que sea un *outsourcing* total, a final se tendrán requerimientos bien específicos relativos a qué funcionalidad el sistema requerirá.
- Plan y fechas requeridas. Se pondrá un timeline o plan de las fechas del *RFP*, por ejemplo la fecha que se enviará a los proveedores, la fecha para explicar el *RFP* a los proveedores, la fecha para que los proveedores puedan enviar preguntas, la fecha de enviar la propuesta, fecha de presentación de las propuestas, fecha para ejercicios de benchmarking (mostrar el sistema a usar y cómo se comporta), fecha para revisar/visitar referencias, fecha de selección de finalistas, fecha para revisar términos y condiciones de los contratos, fecha de decisión y comunicación del ganador

- Formatos a entregar** (precio, cumplimiento de requerimientos, timeline a entregar, preguntas, referencias, etc.). Básicamente se incluirán los formatos de cómo se requiere que los proveedores llenen la información requerida, formato de la información de la compañía que responde, tal como el número de empleados, presencia en México, productos principales, clientes, etc.. formato para el detalle de los precios, formato del plan del proyecto que presentará el participante, formato para la funcionalidad del sistema, formato para indicar cómo se manejará el proyecto. Formato para los clientes del proveedor y que podrán ser usados como referencia. Formato para las preguntas que los proveedores podrán hacer sobre el *RFP*. En el caso de la tabla de funcionalidad requerida, es importante acotar numéricamente para cada uno de los requerimientos el cumplimiento, típicamente un número 4 significa que la funcionalidad esta incluida, un 3 es que para incorporar esta funcionalidad habrá que hacer una modificación no significativa al sistema que se ofrece y además se ofrece sin costo adicional, un número 2 indica que se requerirá una modificación mayor al sistema que se ofrece y requerirá un costo adicional, un número 1 requerirá un software de terceros o una herramienta adicional con su costo adicional; el caso de contestar con un cero, significa que no hay forma de cumplir este requerimiento. A continuación se incluyen algunos de los formatos arriba mencionados, un pequeño ejemplo, obviamente el proveedor insertará tantos renglones considere necesarios:

**Tabla 4-11 Información de la compañía del proveedor de servicios**

<b>Compañía</b>		
	Facturación anual (US dollars) - 2002	
	Facturación anual (US dollars) - 2003	
	Facturación anual (US dollars) - 2004	
	Número de empleados	
	Número de empleados dedicados a investigación y desarrollo	
	Número de empleados dedicados a servicios profesionales	
	Porcentaje del ingreso dedicado a investigación y desarrollo	
	Desglose de su presencia en México de su compañía	

	Muestre su crecimiento en México en los últimos tres años	
<b>Información general</b>		
	Nombre completo y dirección de su empresa. Si se trata de una subsidiaria, indique la empresa a la que esta afiliada. Indique si opera como una sociedad anónima, sociedad civil, etc.	
	Describa lo siguiente de su empresa: misión, visión, objetivos, etc.	
	Incluya el dictamen fiscal de los últimos dos años. Mencione cualquier litigación en que se encuentre involucrado, indicando el tipo de la misma.	
	Indique las líneas de negocio de su empresa	
	Qué industrias soporta	
	Indique los países en donde provee servicios	
	Indique las certificaciones; ISO 9000, CMM, Six Sigma, etc.	
	La solución que ofrece es ofrecida con otra empresa, cuál, qué participación tiene ésta, etc.	
<b>Producto de software que utiliza para proveer el servicio de nóminas</b>		
<b>Descripción</b>		
	Describa el sistema/aplicación en uno o dos párrafos. Indique lo siguiente: (1). Aplicación ¿entregada en módulos?, ¿un solo componente?, ¿distribuido?, etc. (2). Cliente servidor, Web, multiuser, otro, etc.	
<b>Historia</b>		
	Fecha del primer release	
	Versión actual (fecha y número de release)	

	Siguiente release (rev. # & fecha).	
	Estrategia de liberación de versiones (release)	
	Número de instalaciones con clientes (global y México)	
	Desglose de número de empleados procesados	
	Frecuencia de liberación de versiones	

**Tabla 4-12 Preguntas de proveedores**

<b>Preguntas de proveedores</b>		
<b>No.</b>	<b>Especifique referencia de documento del RFP</b>	<b>Pregunta (Favor de escribir su pregunta aquí)</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**Tabla 4-13 Requerimientos generales a los proveedores**

<b>Requerimientos generales</b>	
<b>Proyecto</b>	
<b>Enfoque</b>	
Describe la metodología de implementación que utilizará.	
Describe la estrategia, actividades y entregables que planea usar para el rediseño de procesos.	



<b>Alcance</b>	
Dé la funcionalidad estándar del software que utilizará, describa cuál tiene planeada utilizar	
Dé la funcionalidad estándar del software que utilizará, describa cuál no tiene planeada utilizar	
<b>Ambiente de desarrollo y de pruebas</b>	
Describa el ambiente de desarrollo. Detalle el equipo y recursos requeridos.	
Describa el ambiente de pruebas. Indique la estrategia de pruebas.	
<b>Administración del proyecto</b>	
Describa la metodología de administración de proyectos que utilizará.	
Incluya el organigrama del equipo de trabajo. Agregue curriculums de los participantes.	
Indique los recursos internos de gente necesarios por parte de la empresa, tiempo, perfil, etc.	
Provea una lista de herramientas de administración de proyectos que serán necesarias	
<b>Administración del cambio</b>	
Describa la metodología, estrategia para la administración del cambio, incluya: estrategia de comunicación, definición de nuevos procesos, transferencia de conocimiento, etc.	
Identifique los entregables y hitos relativos a la administración del cambio	
Indique el equipo, líder y/o recursos para la administración del cambio. Adicione curriculum	
<b>Capacitación</b>	
Provea detalles del entrenamiento requerido, entrenamientos por terceros, técnicos, funcionales, etc.	
Explique si aplica el concepto de train the trainer y su enfoque específico	
<b>Administración de calidad</b>	

Describa la metodología, estrategia para la administración de calidad, incluya: estrategia de comunicación, definición de nuevos procesos, transferencia de conocimiento, etc.	
Indique el equipo, líder y/o recursos para la administración de calidad del proyecto. Adicione curriculums	
<b>Documentación</b>	
Describa brevemente la documentación incluida en el proyecto	
<b>Soporte posterior a la implementación</b>	
Describa el soporte a la post-implementación. Por cuánto tiempo, cuántos consultores, etc.	
<b>Migración de datos</b>	
Está la migración de información histórica incluida, cuántos años atrás, etc.	
Describa el enfoque, para la migración de datos, obtención de información de sistemas <i>legacy</i> , hojas de calculo, etc.	
<b>Plan de recuperación de desastres</b>	
Describa la metodología, recursos, etc.	
<b>Integración con sistemas <i>legacy</i> y/o sistemas <i>ERP</i></b>	
Describa las interfaces incluidas, plan de integración, código específico, plan de definición y pruebas, etc.	
Cuenta ya con interfaces predefinidas para sistemas <i>ERP</i> como SAP, QAD, JD-Edwards, etc.	
Cuenta con alguna certificación con algún <i>ERP</i> , cómo maneja el cambio de versión de éstas	
Provea ejemplos de proyectos / clientes en donde ha implementado integración con otros sistemas <i>legacy</i> y/o <i>ERP</i>	
<b>Consideraciones adicionales</b>	
Si cuenta con un grupo de usuarios, descríbalos	
Cómo incorpora nuevos cambios al sistema, qué factores incluye, qué influencia tienen los clientes	

**Tabla 4-14 Plan del proyecto de alto nivel**

Plan del proyecto de alto nivel					
No.	Fase / Actividad	Tiempo (semanas de 5 días)	Recursos proveedor	Recursos empresa	Comentarios
1					
2					
3					
4					
5					

**Tabla 4-15 Entregables y milestones**

Entregables y <i>milestones</i>					
No.	Entregable / milestone	Fase / actividad		Descripción del entregable o del milestone	
1					
2					
3					
4					
5					

**Tabla 4-16 Costos**

<b>Costos</b>	
Implementación (meses hombre, tarifa por tipo de consultor)	
Gerente del proyecto	
Consultores funcionales	
Consultores técnicos	
Administración del cambio	
Control de calidad	
Otros	
Gastos de viaje (indicar desglose)	
<i>Customization</i> (ajustes a la herramienta)	
Licencias (incluya tipo de licenciamiento)	
Mantenimiento anual	
Otro software requerido	
Mantenimiento anual	
Capacitación (total de días)	
Funcional	
Técnico	
Otros	
Hardware	
Database server	
Application server	
Web server	
Otros	
Consumibles	
Garantías extendidas (mantenimiento: 7x24, 5x8.)	
Soporte al hardware	
Otros	
<b>Indique totales por año y gran total</b>	

**Tabla 4-17 Referencias de clientes**

<b>Referencias de clientes</b>	
<b>Compañía #1:</b>	
Nombre:	
Industria	
Dirección	
Persona a contactar, posición, número de teléfono	
Tamaño de la compañía (número de empleados)	
Hardware y sistema operativo	
Versión del software	
Funcionalidad implementada (descripción breve)	
Duración de la implementación (días calendario)	
Fecha de puesta en producción	
Tamaño de la implementación (número de licencias, empleados, números de localidades, etc.)	
Indique los principales beneficios que se obtuvieron con la solución	
Indique los factores críticos de éxito	
Lecciones aprendidas (Lessons learned)	
<b>Compañía #2:</b>	
<b>Compañía #3:</b>	

**Tabla 4-18 Requerimientos funcionales**

Requerimientos funcionales	Respuesta (4,3,2,1,0)	Comentarios
<b>Generales</b>		
¿Esta la documentación del sistema en línea?		
¿Existe documentación del sistema y ayuda a través de una página de Internet?		
¿Es la documentación del sistema proveída en papel?		
<b>Seguridad</b>		
¿Tiene el sistema un módulo de seguridad para ser manejado por el usuario?		
¿Tiene el sistema la capacidad de mantener un registro de todos los usuarios que accedan el sistema incluyendo a los administradores?		
¿Cuenta el sistema con un módulo configurable de auditoría de accesos, creaciones y modificaciones de cada objeto y registro?		
¿Permite el sistema reportar a los usuarios su último acceso al sistema?		
¿Se permite a través del administrador del sistema determinar el número de usuarios o sesiones, así como terminar con las sesiones colgadas o sin actividad?		
¿Pueden ser modificadas las políticas del módulo de seguridad sólo por los administradores del sistema?		
¿Permite el módulo de seguridad a los usuarios el cambio de sus contraseñas?		
¿Obliga el módulo de seguridad a los usuarios a cambiar periódicamente sus contraseñas?		
¿Permite el sistema restringir a cada área, el acceso sólo a los conceptos bajo su responsabilidad (sin poder ver los de otras áreas ni para consulta/ lectura)?		
¿Permite el sistema que nóminas otorgue a otras áreas el acceso a los diferentes conceptos (ya sea de consulta o escritura) registrando quién autoriza el acceso y quién hace el cambio de condiciones del concepto?		
<b>Auditoría del sistema</b>		
¿Incluye el sistema reportes o consultas para ayudar en las revisiones o auditorías de integridad de la información?		
¿Provee el sistema herramientas que puedan ser utilizadas para monitorear y llevar a cabo auditorías del uso del sistema y su desempeño, tales como monitoreo de recursos y cargas dinámicas de proceso o uso?		
¿Provee el sistema la habilidad de registrar y auditar la historia de las corridas de procesos importantes (ejemplo: quién procesó el cálculo de nómina, quién realizó modificaciones masivas, etc.)?		
¿Provee el sistema herramientas para auditar los ID's de usuario?		
¿Provee el sistema herramientas para auditar información de acceso al sistema como usuario, fecha, hora y lugar de acceso?		
¿Tiene el sistema reportes de usuarios inactivos en el sistema?		
<b>Procesos generales y parametrización</b>		
¿Permite el sistema definir diferentes tipos de deducciones como deducciones fijas, deducciones fijas con saldo y por porcentaje?		
¿Es posible adelantar el pago de un período de una o varias nóminas?		
¿Lleva el sistema un histórico a detalle de percepciones, deducciones, exentos, subsidios, etc. de todos y cada uno los períodos de pago?		

¿Tiene el sistema la habilidad de controlar cada paso dentro del proceso de la nómina de manera que no se puedan realizar ciertos procesos sin haber efectuado el paso previo? <i>Por ejemplo, no permitir ejecutar el cálculo de la nómina sin haber asignado los beneficios, no poder continuar con el proceso de la nómina cuando se actualizó la complementaria y no se ha vuelto a realizar el cálculo, no permitir cerrar la nómina sin haber impreso sobres, etc.</i>		
¿Permite el sistema hacer las deducciones y ajustes necesarios a estos conceptos? <i>Por ejemplo: los empleados en nómina mexicana y que tributan en Estados Unidos.</i>		
¿Permite el sistema hacer declaración anual del ISR considerando acumulados de la empresa por empleado?		
¿Es posible solicitar la información (que aplique) por período y año en el sistema? ¿Cada período de pago debe contener el consecutivo y el año al que pertenece?		
<b>Tiempo y asistencia ("Time and Attendance")</b>		
¿Tiene el sistema algún módulo que permita una interfase con el sistema de control de tiempo y asistencia?		
¿Puede el sistema ser configurado para enviar al sistema de tiempo los movimientos de altas, bajas y cambios de departamentos, vacaciones, incapacidades, etc.?		
¿Recibe la interfase de control de tiempo los cambios de turno y línea, así como los tiempos (normales, dobles, triples, festivos trabajados, dominicales) para efectos de pago, y los ausentismos en el caso de no cumplir con las horas del turno?		
¿Tiene el sistema la capacidad de informar cuando un empleado incapacitado intenta presentarse a laborar?		
¿Permite el sistema definir y actualizar los días laborables, número de horas y factores de vacaciones de cada turno por planta?		
<b>Cálculo</b>		
¿Tiene el sistema un catálogo global de conceptos y rutinas de cálculo estandarizado, y que a la vez permita modificar a nivel nómina, planta o grupo el método de cálculo de alguna particularidad?		
¿Es posible definir el método de cálculo para un concepto, seleccionando para ello el importe de uno o varios conceptos existentes de una o varias semanas y aplicar x porcentaje, pudiendo ser definido este nuevo concepto a nivel empleado?		
¿Calcula el sistema los impuestos sobre nóminas estatales y federales, de acuerdo a la zona geográfica?		
¿Es posible hacer una clasificación de los distintos conceptos? <i>Por ejemplo: percepciones, deducciones, aportaciones de empresa, exentos, conceptos base de cálculo, impuestos empresa, subsidios, prestaciones en especie, prestaciones tales como seguro de vida, gastos médicos, entre otros, además de poder definir nuevas clasificaciones o cambiar conceptos a otra clasificación.</i>		
¿Tiene el sistema la capacidad de calcular la nómina de un período específico ya sea para un sólo empleado, una planta o un grupo, previamente calculado?		
¿Puede el sistema asignar el pago de un beneficio (bono) al empleado utilizando una o varias condiciones? <i>considere: tipo de empleado, código de puesto, sindicalizado, directo o indirecto, horas trabajadas en el período, días de asistencia en el período, antigüedad, turno, resultado de otro concepto de pago, etc.</i>		
¿Permite el sistema el cálculo de percepciones piramidando impuestos?		

¿Tiene el sistema la flexibilidad de asignar la deducción por pensión alimenticia por empleado con base en determinados conceptos? <i>por ejemplo: percepciones y/o deducciones y aplicándole un porcentaje, y estándares como percepción neta, total de percepciones brutas menos impuestos de ley, y cuota fija; y si existe una particularidad distinta se añade a una tabla de particularidades.</i>		
¿Es posible realizar la asignación de los beneficios varias veces antes de afectar la nómina?		
¿Permite el sistema complementar la información calculada por empleado (percepciones, deducciones, exentos, bonos, horas, impuestos y compuestos) y volver a realizar el cálculo con base en las cantidades modificadas?		
¿Permite el sistema el cálculo del impuesto considerando la tabla del artículo 80 y/o la tabla del 91 según la selección del usuario?		
<b>Retroactivos</b>		
¿Permite el sistema hacer pagos retroactivos?		
¿Es flexible el sistema para especificar de qué días se efectuará el retroactivo, por ejemplo: una o varias semanas anteriores, media semana anterior?		
¿Es posible definir información por planta como períodos a considerar, fechas, tipos de empleado, sueldos o puestos para el pago del retroactivo?		
¿Permite el sistema pagar retroactivos sobre prestaciones en especie?		
¿Se pueden actualizar y corregir los sueldos de los empleados en forma masiva?		
¿Permite el sistema efectuar retroactivos del pago de aguinaldo?		
¿Se consideran todas las percepciones y deducciones que fueron pagadas en el rango de fechas a que corresponde el retroactivo?		
<b>Finiquitos</b>		
¿Tiene el sistema la capacidad para procesar un finiquito por renuncia voluntaria, rescisión de contrato, transferencia del empleado o negociación?		
¿Tiene el sistema la opción de pago de finiquitos por medio de la nómina o por cheque o sólo consultar detalle?		
¿Se puede definir si se limita o no la prima de antigüedad en el cálculo del finiquito?		
¿Puede el sistema dependiendo del tipo de finiquito pagar o no los conceptos de indemnización de 90 días y 20 días o dar la opción al usuario para definir el porcentaje o días a pagar?		
¿Tiene el sistema la opción de actualizar los datos de los finiquitos una vez calculados para adecuar el monto a pagar?		
<b>Reportes</b>		
¿Tiene el sistema un módulo reportador propio del mismo sistema?		
¿Permite el sistema el rediseño o creación de reportes sin necesidad de desarrollo o modificación de códigos de programas?		
¿Es el reporteador parte del software estándar instalado de modo que no se requieran licencias adicionales, equipo extra con requerimientos especiales, etc.?		
¿Tiene el sistema reportes que detalle las percepciones, deducciones, beneficios, exentos y subsidios que se aplicaron en la nómina?		
¿Tiene el sistema reportes que muestren a detalle las deducciones que se le aplicaron a cada uno de los empleados por concepto?		
¿Se pueden generar archivos y reportes los cuales contengan la información de los bonos (vales) a pagar así como la distribución de las distintas denominaciones de los vales que se pagarán por planta para enviarlo a los proveedores?		



¿Pueden todos los reportes ser generados por rango de: compañías, centro de costos, subsidiarias, plantas, departamentos, turnos, tipo de empleado, fechas, sueldos, etc.?		
¿Soporta el sistema visualizar todos los reportes en pantalla y en papel mostrando la misma información en un formato similar?		
¿Se puede enviar cualquier reporte por e-mail para su revisión y aprobación?		
¿Se puede exportar cualquier reporte en algún formato estándar (por ejemplo: Excel, Access, texto, etc.)?		
<b>Pagos</b>		
<b>Pago electrónico</b>		
¿Permite el sistema definir por empleado (o grupo de empleados con base en algún criterio definido) si el pago de la nómina para éste será en efectivo o vía depósito electrónico, y la flexibilidad para realizarse por turno, departamento, etc.?		
¿Puede el sistema generar la información (en archivo) tanto para los depósitos electrónicos como para los pagos en efectivo con base en la definición de cada empleado en el sistema?		
¿Permite el sistema definir más de un banco para depósito electrónico y asignarle a un empleado (o grupo de empleados con base en algún criterio) el banco de su preferencia o asignado por la empresa, generando el sistema la información para los depósitos en cada banco de acuerdo al <i>layout</i> específico, y generar un reporte de los depósitos?		
¿Puede el sistema generar archivos con formatos específicos para cada banco en la solicitud de cuentas?		
¿Puede el sistema cargar las cuentas de los empleados recibiendo la información en archivo electrónico con un <i>layout</i> específico para cada banco?		
Además de la nómina semanal, ¿se puede hacer el pago por depósito electrónico de otros conceptos como aguinaldo, ahorro, PTU y crédito de la declaración anual?		
¿Tiene el sistema la habilidad de seleccionar a los empleados para integrarlos al pago electrónico de forma masiva, por fecha de contratación y por empleado, manejando los <i>layouts</i> de cada uno de los bancos?		
¿Tiene el sistema la capacidad de importar las cuentas de cada uno de los empleados, de los archivos recibidos de los diferentes bancos?		
<b>Interfase contable</b>		
¿Puede el sistema generar las pólizas necesarias y transmitir las al sistema de <i>General ledger</i> ? Las pólizas son: <i>nómina normal, estimación de nómina, beneficios, provisiones, bonos, estimación de bonos, cheques/ajustes, depósitos/ajustes, plan de pensiones, pólizas de estimación de ajuste, beneficios estimados, PTU, aguinaldo, etc.</i>		
¿Permite el módulo contable realizar la generación de pólizas con cuentas de más de 25 dígitos?		
¿Tiene el sistema flexibilidad para contabilizar a nivel concepto y departamento?		
¿Es posible consolidar los movimientos contables a diferentes niveles, plantas, grupos de plantas, compañías, divisiones, etc.?		
Para los reportes de pólizas, ¿se tienen reportes de soporte detallados que apoyen a la revisión de cómo se realiza la contabilización de cada concepto?		
Una vez teniendo los importes consolidados a nivel departamento, ¿es posible realizar ajustes?		
¿Los reportes contables o pólizas presentan subtotales por cuenta mayor, sub-cuenta, departamento, etc., y un gran total debidamente balanceados?		
¿Está el sistema preparado para proporcionar el cálculo a nivel empleado y por concepto de las diferentes provisiones, por ejemplo vacaciones, prima vacacional, aguinaldo, etc.?		

Una vez listas las pólizas, ¿se pasan al sistema de contabilidad general mediante interfase de transmisión a contabilidad?		
¿Valida el sistema que la misma póliza no se transmita dos veces al sistema de contabilidad, a menos que un supervisor autorice dicha transmisión?		
¿Permite el sistema importar y/o exportar datos con sistemas contables (interfases)?		
<b>Procesos especiales</b>		
<b>Aguinaldo</b>		
¿Permite el sistema decidir si se realizará o no un ajuste de impuestos durante el proceso de aguinaldo?		
¿Es posible definir por planta los topes de ISPT para las devoluciones y/o cobros de impuestos a favor o en contra?		
¿Realiza el sistema el cálculo del impuesto considerando la tabla anual actual y la tabla del 91 seleccionando la mejor opción para el empleado?		
¿El cálculo de impuesto de aguinaldo se realiza con base en el reglamento de ISR?		
¿Permite el sistema estimar el ingreso de los días restantes del año para el cálculo anual de impuestos?		
¿Considera el sistema los exentos de previsión social para el cálculo anual de impuestos?		
¿Soporta el sistema que los días de aguinaldo a pagar varíen dependiendo de la antigüedad y el tipo de empleado por planta o división?		
<b>Reparto de utilidades (PTU)</b>		
¿Calcula el sistema el pago de PTU con base en la ley y de acuerdo a la zona geográfica?		
¿Puede el sistema determinar qué claves de ausentismo a lo largo del año afectará en el conteo de días trabajados para PTU?		
¿Permite el sistema identificar mediante reporte los empleados que tienen menos de 60 días trabajados?		
¿Permite el sistema identificar la parte correspondiente de los empleados con pensión alimenticia, generando un reporte del detalle y de los acumulados por planta?		
<b>Declaración anual de impuestos</b>		
¿Permite el sistema realizar la declaración de impuestos considerando acumulados de la empresa por empleado?		
¿Permite el sistema generar reportes de los acumulados mensuales y anuales de los empleados distinguiendo empleados activos e inactivos?		
¿Tiene el sistema la flexibilidad de realizar el cálculo de la declaración para toda una localidad, planta, nómina y/o por empleado?		
¿Puede el sistema utilizar diferentes salarios mínimos dependiendo de la zona geográfica para el cálculo de impuestos?		
¿Permite el sistema identificar a los empleados que presentan la declaración de impuestos por su cuenta, y no realizar el cálculo?		
¿Tiene el sistema la habilidad de imprimir en cualquier fecha las "constancias de percepciones y deducciones" por empleado y por nómina?		
¿Permite el sistema afectar el impuesto a favor o en contra en la nómina del empleado cuando se determine que se va a aplicar dicho ajuste?		
<b>Simulaciones</b>		
¿Cuenta el sistema con algún módulo para hacer planeación y simulación de sueldos, costo de seguridad social, proyecciones de personal, plazas, etc.?		

¿Se ofrecen herramientas y/o reportes para generar información relevante y estadísticas significativas dentro del módulo de planeación y simulación?		
¿Permite el sistema hacer simulaciones de aumentos de sueldo para grupos de empleados con base a criterios definidos por el usuario? por ejemplo: resultados de evaluaciones, grado de penetración del tabulador, porcentajes, objetivos de desempeño, incrementos generales, etc.		
¿Se pueden implementar los incrementos de sueldo con base en las simulaciones del punto anterior?		
<b>Seguro social</b>		
¿Tiene el sistema la capacidad de calcular el dígito verificador y de compararlo contra el no. de afiliación del IMSS capturado, alertando en pantalla si hay algún error y emitiendo un reporte de las diferencias encontradas?		
¿Tiene el sistema la capacidad de calcular el RFC y su homo clave, y de compararlo contra el capturado, alertando en pantalla si hay algún error y emitiendo un reporte de las diferencias encontradas?		
¿Tiene el sistema la capacidad de manejar el CURP?		
¿Permite el sistema imprimir los formatos oficiales de alta, baja y modificación de salario ante el IMSS, así como su generación en medios magnéticos e IMSS desde su empresa?		
Para efectos del cálculo del factor fijo, ¿son las modificaciones de salario aplicadas el lunes inmediato anterior al aniversario del empleado?		
¿Permite el sistema llevar un histórico de salario base diario, SDI por empleado e indique la planta si es que fue transferido?		
¿Permite el sistema consultar la información y generar un reporte de los movimientos que serán enviados al sistema de IMSS desde su empresa?		
¿El sistema cumple con los requerimientos de SUA? (generar la información con el <i>layout</i> adecuado)		
¿Puede su aplicación generar de manera automática los avisos de baja y reingreso para el IMSS, cuando un empleado es transferido de una planta a otra con diferente registro patronal, sin afectar acumulados?		
¿Está su sistema preparado para generar todos los requerimientos originados por un proceso de auto-corrección?		
¿Está su sistema preparado para generar todos los requerimientos originados por un proceso de dictamen de seguridad social?		
¿Calcula el sistema el SDI (salario diario integrado), ya sea fijo, mixto o variable?		
¿Considera el proceso de cálculo de la parte variable de SDI los ausentismos del período?		
¿Puede su sistema a elección del cliente considerar meses naturales o meses contables (por períodos de nómina) para el cálculo de la parte variable del SDI (salario diario Integrado), y generar un respaldo de dichas variables a fin de poder ser recuperado en el momento que se desee (igual para créditos INFONAVIT)?		
¿Tiene su aplicación el detalle de las partes exentas e integrables de los conceptos de pago de la nómina para cada período de nómina?		
¿Es el sistema flexible para que un usuario de nóminas agregue un nuevo beneficio que integre o tenga una parte integrable?		
¿Puede su sistema mantener separada las partes fija y variable del SDI (salario diario integrado)?		
¿Cuenta el sistema con los diferentes criterios para el cálculo de las deducciones por amortizaciones de INFONAVIT? (cuota fija, porcentaje y tablas).		

¿Permite el sistema controlar saldos del empleado a favor y en contra de las diferencias entre lo que debe pagar y las deducciones realizadas por amortizaciones de INFONAVIT?		
<b>Fondo de ahorro</b>		
¿Tiene el sistema algún módulo específico para administrar el fondo de ahorro?		
¿Permite el sistema administrar las aportaciones al fondo de ahorro en varios instrumentos de inversión? <i>por ejemplo: fideicomisos, cuentas individuales, etc.</i>		
¿Permite el sistema manejar la administración de las aportaciones con varios bancos?		
¿Permite el sistema administrar préstamos de empleados sobre fondo de ahorro, llevando control de avales y saldos pendientes?		
¿Permite el sistema llevar un control automático y flexible en cuanto a los porcentajes de aportación por parte de los empleados con base en la antigüedad en la compañía (considerando de igual manera los topes legales)?		
¿Permite el sistema generar cheques de los diferentes bancos que se manejan dentro del fondo de ahorro?		
¿Tiene el sistema la flexibilidad de calcular los intereses a repartir entre los empleados de acuerdo a los intereses generados por los instrumentos de inversión? <i>La información de los intereses generados por los instrumentos de inversión puede ser introducida al sistema manualmente y cargada por medio de un archivo.</i>		
¿Tiene el sistema la flexibilidad de llevar un programa de ahorro para la vivienda enlazado al fondo de ahorro?		
¿Permite el sistema que se haga la configuración para que el empleado pueda realizar aportaciones adicionales al fondo de ahorro?		
¿Permite el sistema generar estados de cuenta que incluyan los intereses generados por los bancos en los que se encuentran los instrumentos de inversión?		
¿Tiene el sistema la flexibilidad de generar las aportaciones empleado/ compañía para ser enviadas vía electrónica al banco donde se encuentre el instrumento de inversión del fondo de ahorro?		
¿Tiene el sistema una interfase para el pago electrónico del fondo de ahorro?		

#### 4.5. Etapa de pruebas

La etapa de pruebas está comprendida principalmente por las siguientes actividades:

- Plan de la etapa de pruebas
- Revisar el *RFP* con las áreas afectadas
- Realizar modificaciones / mejoras

En sí, en esta etapa de pruebas se trata de organizar las juntas con las áreas involucradas, revisar el documento, constatar que éste representa lo que se quiere, que podrá ser entendido por los concursantes o proveedores, que no hay omisiones, que el plan es alcanzable, que las reglas de juego sean claras y apegadas a los procedimientos de la empresa, que cada quien sabe su rol y la responsabilidad que le corresponde, un ejemplo de esto, es cuando los proveedores muestren la herramienta de software que utilizará el proveedor, pues el equipo funcional deberá

evaluar disciplinadamente con base en las tablas o matrices de funcionalidad que se elaboraron, pues una cosa es lo que haya contestado el proveedor y otra es lo que vea o perciba el equipo de gente que esta evaluando la herramienta y esta evaluación deberá ser lo más objetiva posible. De la misma manera cuando se está evaluando el *cultural fit* del proveedor con la empresa, pues no se debe dejar a una simple simpatía, de qué proveedor presenta mejor su propuesta, sino inclusive hablar con los empleados de otros clientes del proveedor que han pasado a transicionar con ellos, cuando éstos eran parte del cliente.

El propósito de estas revisiones técnicas, funcionales, con el área de compras con la alta dirección es para revisar el *RFP*, por una parte para probar y validar que el documento que se enviará nos conducirá a nuestro objetivo y por otro el continuar involucrando a las distintas áreas nos permite el mantener el soporte y el apoyo al proyecto.

#### **4.6. Etapa de implementación**

La etapa de implementación está comprendida principalmente por las siguientes actividades:

- Enviar el *RFP*. Esto generalmente se hace vía correo electrónico, el correo saldrá del buzón del responsable de compras de la empresa asignado a este proyecto.
- Revisión del *RFP* con participantes. En el documento como se mencionó anteriormente, vendrá una fecha determinada para la revisión del *RFP* con los participantes, en esta sesión se revisarán todas las secciones del *RFP* y se contestarán preguntas generales. Esta sesión generalmente sucede en los primeros 5 días después de enviado el *RFP*, se hace casi inmediato para que no haya malas interpretaciones en las propuestas, sin embargo se dejan por lo menos unos tres días para que los participantes: “hagan la tarea” y revisen el documento antes de la sesión de revisión.
- Enviar preguntas por escrito / responder preguntas. El mismo día de la sesión de revisión se les explicará que las preguntas específicas serán enviadas a través del formato diseñado ex profeso y que las respuestas serán compartidas con todos los participantes, sin indicar qué participante fue el que originó la pregunta.
- Entrega / revisión de propuestas. Una vez enviado el *RFP*, al menos deberán tener dos semanas los participantes para responder. Las propuestas se

reciben a sobre cerrado, podrán ser recibidas por e-mail también, siempre y cuando se cumplan con las fechas y horas límite.

- Presentación de propuestas. Se le notificará a los participantes el día y la hora en que presentarán sus propuestas, estas sesiones deberán ser de al menos dos horas.
- Compilar resultados. Se coleccionarán todos los resultados desde que se reciben las respuestas o propuestas, vía matrices de Excel, en donde se van poniendo las calificaciones de los proveedores, estas matrices o tablas se irán enriqueciendo con la sesión de presentación de las propuestas, con las visitas a los clientes de los proveedores, con los precios, etc.
- Revisar referencias de participantes. Se buscará que al menos proporcionen tres referencias, que sea factible visitarlos, que se vea la operación en vivo, que no esté el participante en esta sesión.
- Decidir finalistas. Una vez compilados todos los resultados, afinados, revisados, etc. Se organizará una junta con el equipo de trabajo para la revisión de los mismos.
- Completar el *business case*. Recordemos que en la fase de análisis se coleccionaron los costos actuales de la operación, ahora que ya se tienen los precios del nuevo modelo, además de los beneficios que presentarán o traerán a la mesa los participantes, entre ellos deberemos tener los siguientes:
  - Reducciones de costo
  - Incrementar el valor a los accionistas
  - Mejorar la calidad en el servicio
  - Enfocarse en las actividades “core” de la empresa
  - Mantener ventaja competitiva para la empresa
  - Acceso a la mejor tecnología
  - Traer experiencia externa a la empresa
  - Mejorar la asignación de capital o reasignar capital a otras áreas

En concreto también se llenará una hoja de cálculo similar a la siguiente:

**Tabla 4-19 Justificación financiera**

NÓMINAS		Tipo de cambio 11.25	Inflación =>					
	Unidades	Costo unitario / mes	Costo mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos actuales</b>								
<b>Operación de nóminas</b>								
Gerente								
Supervisor								
Analista nóminas A								
Analista nóminas B								
Analista nóminas C								
Beneficios								
Tiempo extra								
Capacitación								
Carga social								
Pasivo laboral								
Bonos								
espacio								
<b>Otro personal de nóminas (ejemplo: departamento de análisis financiero)</b>								
Gerente								
Supervisor								
Analista nóminas A								
Analista nóminas B								
Analista nóminas C								
Beneficios								
Tiempo extra								
Capacitación								
Carga social								

Pasivo laboral								
Bonos								
espacio								
Servicios de tecnología								
Centro de datos								
Servicios de impresión								
Ingenieros de aplicación								
Administrador de base de datos								
Consultores								
Otros								
Costos de operación								
Mantenimiento SW								
Mantenimiento HW								
Equipo								
Comunicación - voz								
Viáticos								
Garantía por errores atribuibles a la operación								
Depreciación mensual de equipos								
Gastos asociados a la incorporación de activo fijo								
Licencias								
Asesores externos								
Escenario 1: <i>Outsourcing</i> con proveedor 1								
Costo operación de nóminas								
Otro personal de nóminas (ejemplo: departamento de análisis financiero)								
Servicios de tecnología								



Centro de datos								
Servicios de impresión								
Ingenieros de aplicación								
Administrador de base de datos								
Consultores								
Otros								
Costos de operación								
Mantenimiento SW								
Mantenimiento HW								
Equipo								
Comunicación - voz								
Viáticos								
Garantía por errores atribuibles a la operación								
Depreciación mensual de equipos								
Gastos asociados a la incorporación de activo fijo								
Licencias								
Asesores externos								
Outsourcing proveedor 1								
Pago mensual								
				Diferencia				
				Ahorros				

- Presentar resultados a la alta dirección. Se estima que para llegar a esta actividad crucial pasarán 2-3 meses desde que se envió el *RFP* a los participantes, hasta que se selecciona a los finalistas/ganadores. En nuestro caso, las expectativas deberán ser el contar con una recomendación sólida y soportada de qué hacer con el procesamiento de nóminas actual, ya sea irse a un esquema de *shared services*, mejorar el procesamiento interno a proceder a un *outsourcing* y con quién/es. Se documentará la decisión tomada

y se procederá al trámite interno de la empresa de apropiaciones de capital, aprobaciones de proyecto, llenado de la documentación del área de compras, etc., según proceda en la empresa en cuestión.

- Realizar un cierre formal del proyecto (close-down). Esta parte es muy importante, y generalmente en la mayoría de los proyectos se omite, ya sea por fatiga, fastidio o tensión del equipo del proyecto, pero es necesario que se completen los documentos de cierre de proyecto, se cierre el plan de comunicación, se cierren los gastos asignados a este proyecto, se re-asignen formalmente los recursos involucrados, se identifiquen las posibles áreas de mejora, si es necesario se actualizarán procedimientos, se colectarán las métricas finales de tiempo estimado/planeado versus actuales, todo esto para poder ser re-utilizado en futuros proyectos, se conseguirán las firmas necesarias de terminación del proyecto y lo más importante se celebrará con el equipo y se reconocerá al equipo por su dedicación, esfuerzo y sobre todo por lograr los objetivos planeados.

A lo largo de este capítulo se revisó la metodología modificada para que realmente aplique a nuestro trabajo de estudio de factibilidad de implementación de un *outsourcing* de nóminas, sin embargo como se pudo constatar en este capítulo, la metodología descrita podrá ser de utilidad en cualquier estudio de factibilidad de una área de informática, solamente habrá que reemplazar los cuestionarios específicos de nóminas por el correspondiente. El siguiente capítulo nos permitirá revisar dos casos de estudio en donde todo lo revisado en estos primeros cuatro capítulos es puesto en práctica para dos empresas en específico.

## 5. Casos de estudio

En el capítulo uno se revisó la historia y la evolución de la nómina, en qué consiste el proceso de la misma y sus principales problemas, en el capítulo dos se revisaron cuáles son las alternativas de hoy en día para el procesamiento: *outsourcing*, *shared services* e *insourcing* o procesamiento interno. En el capítulo tres se explicó en detalle los tipos o niveles de *outsourcing* en la nómina. El capítulo cuatro presentó la metodología para evaluar la factibilidad de la implementación del *outsourcing* de nóminas. Este capítulo cinco presentará un par de casos reales en donde empresas evaluaron y decidieron por algún tipo de *outsourcing*. Aun cuando el capítulo cuatro presentó la metodología, tips, etc. En las cuales se podrá apoyar una empresa que busque evaluar la posibilidad de un *outsourcing* de nóminas, el enfoque de este capítulo será para ambos casos de estudios, el de la óptica del proveedor de servicios y esto es primordialmente a que la experiencia real adquirida en el campo de trabajo.

Caso 1. Empresa en sur América. Tipo de *outsourcing*, nivel 6 y según se revisó en el capítulo tres éste incluye transición de empleados y manejo de procesos. Duración del acuerdo de servicios: 5 años. Esta empresa ya fue implementada la solución que se expondrá en este capítulo.

Caso 2. Empresa en México. Tipo de *outsourcing*, nivel 3, el cual es únicamente el *outsourcing* de la parte de tecnología relacionada a la nómina. Equipos en las instalaciones del tercero. Duración del acuerdo de servicios: 5 años. Esta empresa está en el proceso de arranque de la implementación de la solución que se expondrá en este capítulo.

### 5.1. Caso 1. Empresa en sur América

Antecedentes.

Geografía: sur América

Número de empleados: > 10,000

Tipo de *outsourcing*: > Nivel 6.

Industria: alimentos, comida rápida, bajo el sistema de franquicias.

En sur América, así como en el resto de Latino América no existe un proveedor que domine o haya demostrado ser el líder en la industria del *outsourcing* de nómina, con base en esto, la empresa en cuestión la cual le denominaremos: "Caso 1", centro su proceso de evaluación en únicamente un proveedor, al cual le solicitó una propuesta de solución para el proceso de su nómina bajo el esquema de *outsourcing*, en donde el proveedor presentó una propuesta preliminar con la visión única de Argentina en

cuanto a los productos y procesos más utilizados en ese país. Desafortunadamente esta propuesta no cumplía las expectativas en cuanto a precio y claridad de roles y responsabilidades. De ahí que el proveedor se dio a la tarea de buscar una mejor manera de solucionar este requerimiento solicitado por caso 1.

El proveedor revisó los requerimientos con su filial en México, en donde la base de número de empleados y número de empresas es mayor que en Argentina.

Se estableció un equipo de trabajo con personal de Argentina y México.

Antes de presentar la solución aceptada e implementada para la empresa caso 1, revisemos un resumen general y de alto nivel del entendimiento, requerimientos, principales problemas, costos de la operación, alcance, etc. o lo que se conoce como la fase de definición y análisis que se revisó en el capítulo 4 al momento de la propuesta.

Los requerimientos de alto nivel se definen como sigue:

- Que el proveedor que suministre los servicios tenga la capacidad de cobertura a nivel nacional (Argentina) y factibilidad de expansión para otras regiones en sur América fuera de Argentina
- Uso efectivo de tecnología
- Crear y mejorar mecanismos de control que eliminen las desviaciones de pago
- Estricto apego a la políticas de Caso 1 y al marco legal argentino
- Reducción de los costos de operación

El alcance para la empresa Caso 1 en cuanto a geografía, distribución, número de empresas, tipo de empleados, es como sigue:

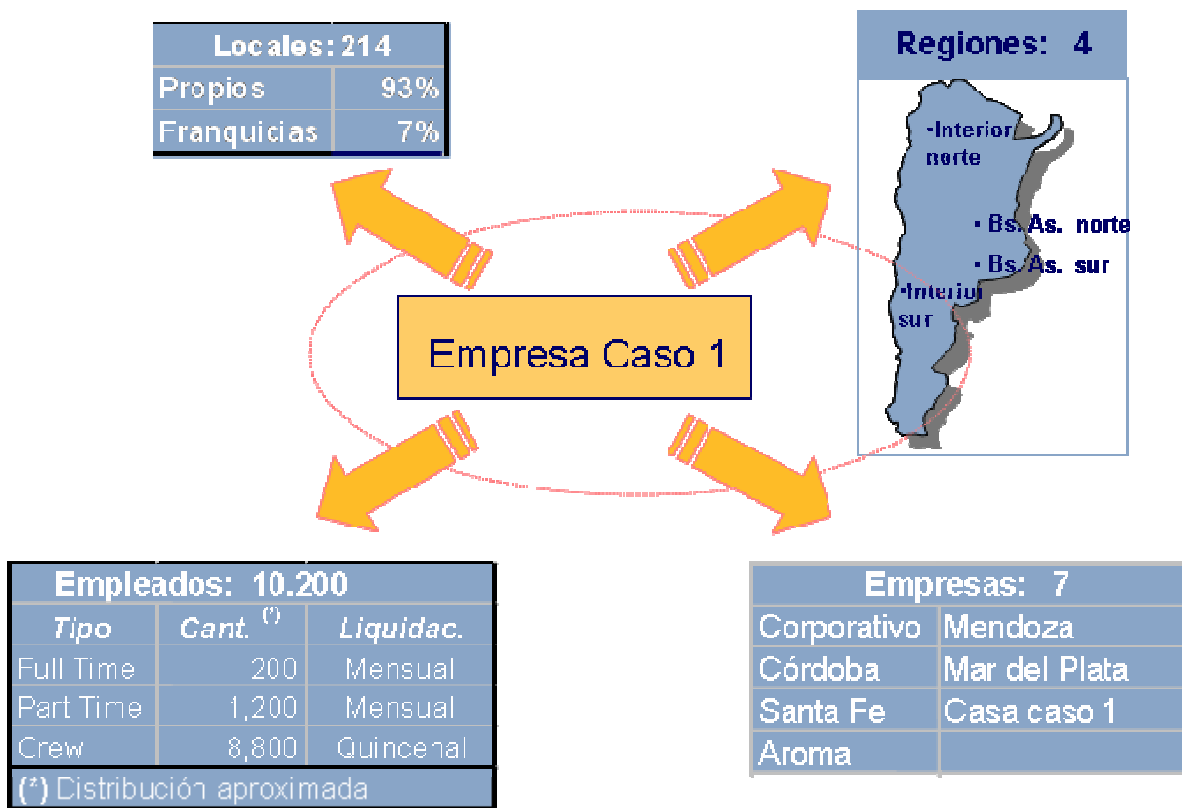


Figura 5-1 Alcance empresa Caso 1

La estructura de la empresa Caso 1 en cuanto a su situación organizacional es como sigue:

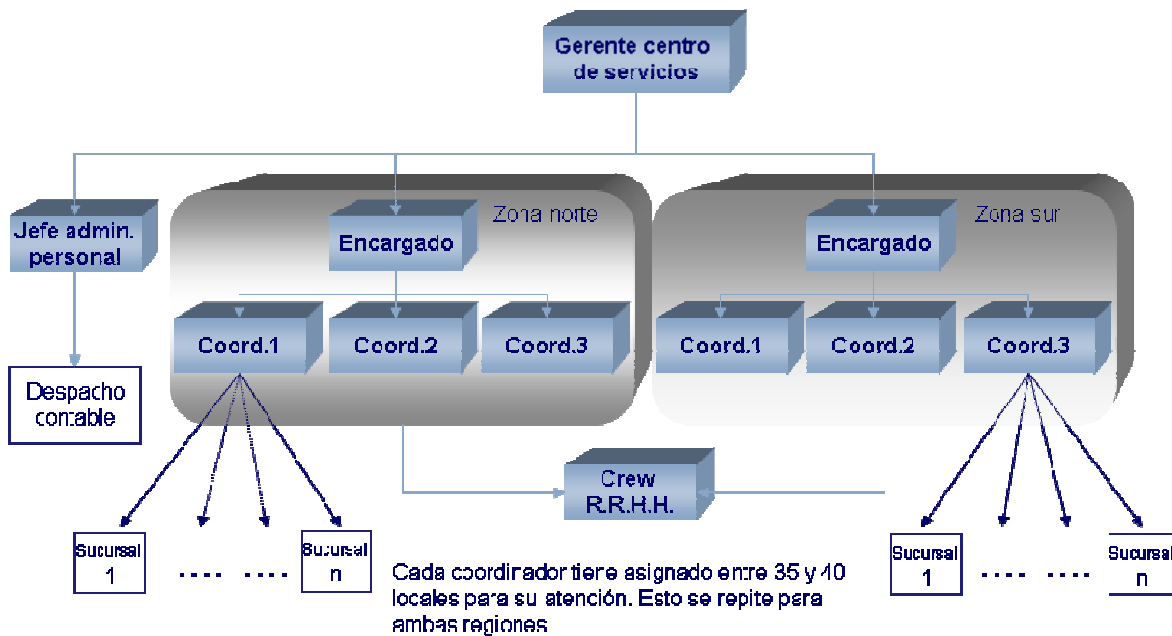
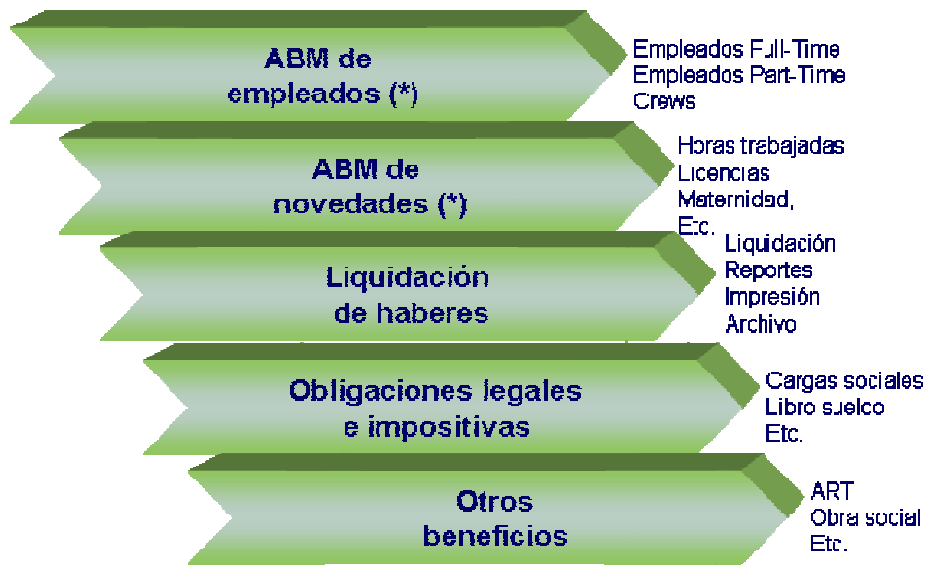


Figura 5-2 Estructura organizacional empresa Caso 1

En cuanto a los procesos al momento de obtener la fotografía de la situación actual, se tiene lo siguiente:



(\*) Estos procesos se desarrollan bajo una modalidad descentralizada, dado que existen tareas que son realizadas directamente en los locales por los propios gerentes y asistidos por crews que cumplen funciones de R.R.H.H.

Figura 5-3 Procesos empresa Caso 1

La interrelación o contexto con proveedores se da gráficamente como sigue:



Figura 5-4 Contexto con proveedores de empresa Caso 1



En cuanto a los costos actuales, son como siguen:

	Concepto	Descripción	Valores mensuales
Caso1	Proveedores	P7, P1, P1-b, P4 (*)	\$ 3.97
	Licencias	Oracle People Soft	\$ 7.88
	Administrac. R.R.H.H.	Backoffice actual Administración R.R.H.H. (TCO)	\$ 42.39
	Mantenimiento Hw	Sistema de sueldos People Soft	\$ 4.05
	Depreciación Hw	Sist. Sueldos	\$ 2.40
Proveedor T.I. (P3)	Operación actual	Servicio actual de P3 (Solo administración de R.R.H.H.)	\$ 39.36
		<b>Total anual \$ 1,200.5</b>	<b>Total \$ 100.04</b>

(\*) Importes aproximados.

Figura 5-5 Costos actuales empresa Caso 1

Algunos de las oportunidades y problemas expresados por el cliente durante la fase de detección de necesidades (lo cual no significa que sea los únicos, recordemos que en la fase entrevistas se recopila la información evitando el llegar a soluciones y conclusiones inmediatas) :

- Rediseñar procesos
- Optimizar las aplicaciones actuales
- Automatizar tareas repetitivas
- Transicionar 10 recursos (empleados) de caso 1



Figura 5-6 Algunos problemas y oportunidades de empresa Caso 1

### Solución propuesta

Antes de proponer una solución, lo primero que se debe tener bien en claro es qué quiere el cliente, qué obtendrá o cómo se beneficiará, si se plantea esto a nivel general sencillo o alto nivel de ahí ya será más fácil ir generando una solución dirigida y no al revés, es decir buscar soluciones temporales o de poco impacto y luego tratar de justificar los beneficios, este típico error se vio muy claro en la parte de principales problemas y oportunidades que se enlistaron arriba.

Veamos entonces cuál fue el planteamiento bajo una nueva óptica, de los principios o beneficios que fundamentarán la solución, los cuales son enlistados a continuación:

- Reducción de costos en procesamiento de nómina
- Reducción de inversión de capital, obteniendo beneficios en flujo de efectivo

- Compromiso en niveles de servicio medibles con penalizaciones por no cumplimiento
- Capacidad de apalancamiento de este esquema a otras regiones fuera de Argentina
- Tecnología de información consistente con mejores prácticas
  - Relación costo-efectividad en el procesamiento de nómina
  - Seguridad y confidencialidad de la información
  - Apalancamiento de la experiencia y conocimiento en la administración del proceso de nómina
  - Beneficios adicionales resultado de las economías de escala del proveedor

Una vez claro qué se quiere lograr, entonces revisemos la solución, algunas palabras tendrán una palabra o enunciado a continuación en paréntesis, esto con base en que algunos términos en el español de Argentina y el de México no se utilizan o se les conoce de igual manera.

Alcance de la solución:

- Recepción de novedades (incidencias)
- Cálculo de sueldos (nómina)
- Generación de recibos y reportes, envío a localidades
- Interfaces contables (pólizas contables)
- Inventario de personal
- Reportes consolidados
- Solicitud de depósitos
- Solicitud de productos a terceros
- Coordinación de pago a empleados
- Cumplimientos de obligaciones impositivas (SUA, SAR, INFONAVIT, impuestos)
- Cálculo de indemnizaciones
- Modificaciones en ley y convenios

El servicio propuesto contempla la funcionalidad completa del procesamiento de sueldos (nómina) tradicional.



Figura 5-7 Servicios propuestos para empresa Caso 1

La infraestructura tecnológica es la siguiente:

Equipo de cómputo	Software de aplicación	Base de datos
<p style="text-align: center;"><b>Ambiente de Producción</b></p> <p>Server base datos</p> <p>HP 8000 RP2430</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 22 Procesadores de 650 Mhz</li> <li>• 22 GB Ram</li> <li>• 2 discos 38 GB, 2 placas fiberchannel, HP UX 11 mirror por software.</li> </ul> <p>Servidor de aplicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ProLiant ML530</li> <li>• 1 procesador X1 000MHz</li> <li>• 11 GB SDRAM</li> <li>• DDLT 20/40 GB Internal tape drive, Opal Bezel</li> <li>• Mantenimiento 7 X 24</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Aplicación de nómina Meta 4 e-mind versión 102.1010.0028</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptado a la legislación de Argentina</li> <li>• Apalancamiento con recursos de administración de sistema</li> <li>• Asignación dedicada de recursos de análisis y procesamiento de nómina por cliente</li> <li>• Herramienta Integral para la gestión económica de personal</li> <li>• Altas velocidades de proceso de cálculo asociados a la nómina</li> <li>• Visualización de conceptos en el cálculo de la nómina</li> <li>• Visualización de la estructura del cálculo en formato árbol</li> <li>• Debugger del cálculo</li> <li>• Hasta 10,000 conceptos de cálculo</li> <li>• Particularización de cualquier proceso para colectivos predefinidos por el usuario</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Base de datos Oracle versión 8.1.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Networking Kit (sql net/ tcpip)</li> <li>• Opción avanzada de replicación</li> <li>• Parallel query option</li> <li>• Advanced Backup &amp; Recovery, Advance Queuing</li> <li>• Connection Manager &amp; Pooling</li> <li>• 664 bits</li> <li>• ODBC Driver</li> <li>• Utilities Enterprise Manager &amp; Enterprise Backup</li> <li>• Base de datos independiente por cliente</li> <li>• El tamaño inicial de la base de datos es de 4 GB por compañías</li> </ul>

Figura 5-8 Estructura tecnológica propuesta para empresa Caso 1

El enfoque de solución para la administración del proceso de sueldos (nómina) consta de tres etapas:

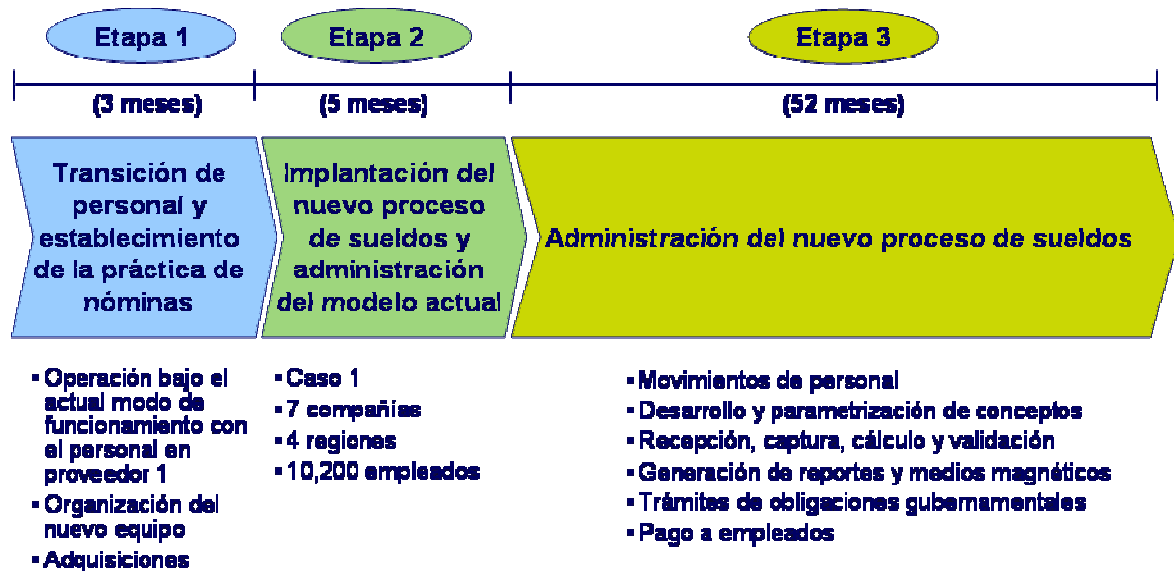
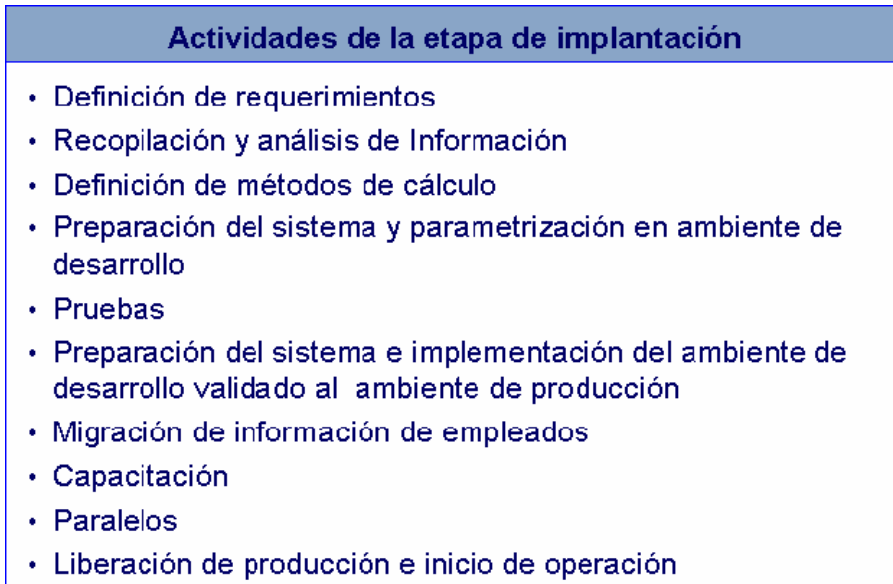


Figura 5-9 Plan de implementación para empresa Caso 1

A continuación se irán explicando cada una de las etapas o que se incluyen en éstas.

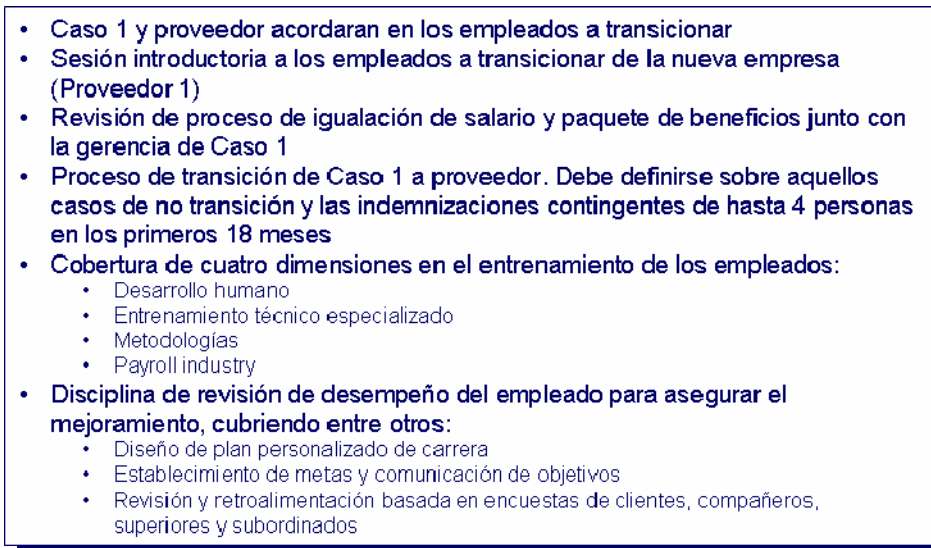
Etapa1.

La implantación del sistema de nómina en Caso1 se planteó a través de diez actividades



**Figura 5-10 Actividades de implantación para empresa Caso 1**

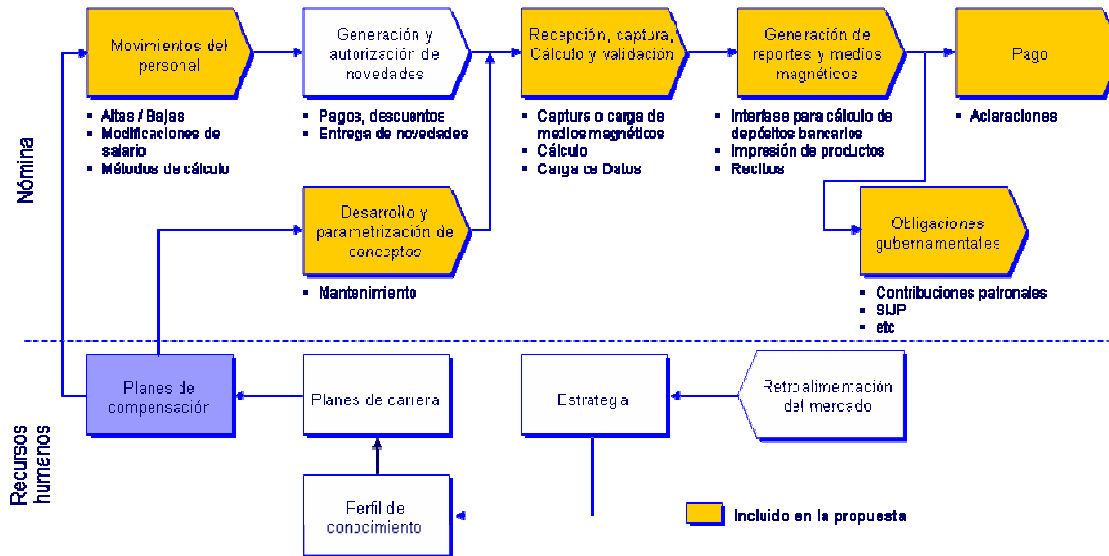
Se llevará a cabo una transición transparente de los empleados de Caso 1, siguiendo una estricta metodología que incluye la aclimatación del empleado, el desarrollo, cuidado y proceso de desarrollo del mismo



**Figura 5-11 Proceso de transición de empleados para empresa Caso 1**

**Etapa 2. Administración del proceso de nómina.**

La etapa de administración incluye las funciones clave del proceso de nómina:



**Figura 5-12 Administración del proceso para empresa Caso 1**

Las responsabilidades en las funciones de nómina (sueldos) se diagraman a continuación:



Figura 5-13 Definición de responsabilidades para empresa Caso 1

Para la implantación del nuevo sistema y procesos de nómina, se define un equipo de trabajo con experiencia en el manejo de esta tecnología, así como con el conocimiento de la práctica de nóminas del proveedor, el equipo funcional es como sigue:

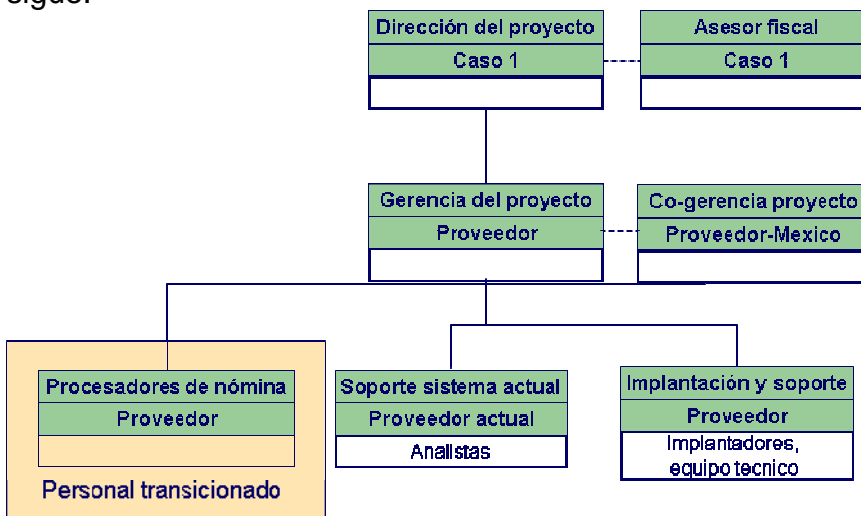


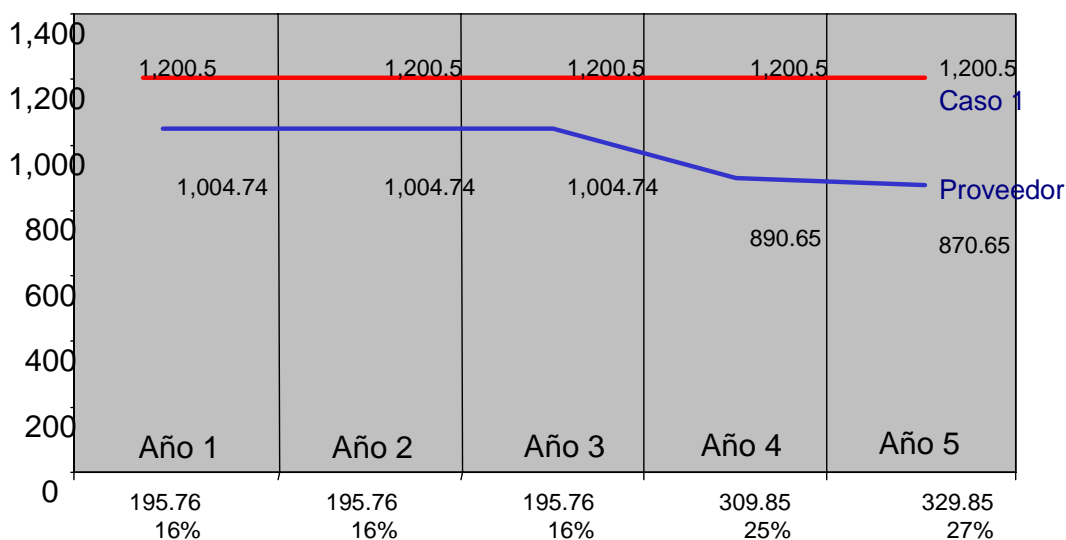
Figura 5-14 Organización del proyecto para empresa Caso 1



Las métricas definidas inicialmente para medir el desempeño del proveedor se enlistan a continuación:

- En cuanto al proceso:
  - Confiabilidad del proceso
  - Oportunidad del proceso
  - Excepciones en el periodo
  - Exactitud del proceso
- En cuanto al producto:
  - Oportunidad en atención a requerimientos
  - Control de cambios
- En cuanto al personal:
  - Satisfacción en el servicio
  - Oportunidad de entrega
- En cuanto a las herramientas:
  - Disponibilidad del sistema
  - Control de fallas del sistema

En cuanto a la propuesta económica, y utilizando los números obtenidos en la fase de análisis, la justificación financiera o *business case* queda como se muestra a continuación:



### Figura 5-15 Resumen de beneficios para empresa Caso 1

En resumen, los beneficios para Caso 1 han sido:

- Dejarlos concentrarse en su negocio primario a *core business*
- Ahorro de inversiones
- Reducción del *headcount*
- Costo explícito y controlado
- Flexibilización del costo a un precio por unidad de liquidación (de paga)
- Contar con una solución robusta, estable y actual
- Escalamiento de la solución hacia otras operaciones de Caso 1
- Incrementar la capacidad de control de información
- Niveles de servicio medibles
- Riesgo bajo al seleccionar al proveedor actual de tecnología de información (TI), el cual venía procesando la nómina en cuanto a TI por más de 2 años
- En proceso de expandir estos servicios para las filiales de Caso 1 en Chile y Uruguay, todo esto orquestado por el área de *shared services* de Caso 1 y soportado por proveedor
- Ver al proveedor de *outsourcing* como un socio al recibir de él, soporte y expansión de los servicios al área de recursos humanos de *shared services* realizando: atención de consultas telefónicas, hasta administración de los legajos y soporte en la inducción al personal

## 5.2. Caso 2. Empresa en México

Antecedentes.

Geografía: México

Número de empleados: > 20,000

Tipo de *outsourcing*: > Nivel 2.

Industria: Manufactura , partes automotrices, empresa transnacional con operaciones en México.

Al igual que en el Caso 1, se presentará la solución desde la óptica del proveedor de servicios. En este caso la empresa o Caso 2, ya tenía definida una plataforma de sistemas a nivel mundial para la nómina y recursos humanos; sin embargo en el caso de la nómina, tanto los resultados esperados, el tiempo de implementación de adaptar este paquete en México y los gastos erogados en infraestructura, capacitación, consultores especializados, sueldos internos en el proceso de implementación y mantenimiento de la aplicación, etc., no habían sido ni lejos los

esperados, además de causarles a la empresa atenciones de la autoridad en cuanto al cumplimiento de impuestos retenidos a los empleados.

Por lo mencionado arriba, la empresa Caso 2, se dio a la tarea de buscar alternativas de solución a la problemática mencionada. Primordialmente se dieron a la tarea de evaluar a dos proveedores, al primero le solicitaron un *outsourcing* total y al segundo un *outsourcing* únicamente de la parte de tecnología de información. Aquí se describirá la propuesta ganadora que es el caso del segundo proveedor.

Antes de presentar la solución aceptada y en proceso de implementación para la empresa Caso 2, revisemos un resumen general y de alto nivel del entendimiento, requerimientos, principales problemas, alcance, etc.

Los principales problemas son:

- Existen varias nóminas descentralizadas y diferentes departamentos a lo largo de la empresa Caso 2
- Problemas con las autoridades en cuanto a cumplimiento de impuestos
- Riesgos de multas futuras con las autoridades
- Riesgos de demandas de parte de los empleados por inexactitud en la declaración anual
- Procesos no estándares a lo largo de los diferentes departamentos de nóminas
- Múltiples plataformas tecnológicas
- Inexistencia de obtener reportes consolidados para toda la empresa
- Inhabilidad de apoyar la iniciativa de *shared services* que requiere el área de finanzas

Los requerimientos de alto nivel se definen como sigue:

- Que el proveedor que suministre los servicios tenga la siguiente experiencia:
  - Industria de manufactura
  - Industria de auto partes
  - Industria maquiladora
  - Implementaciones y soporte con un número mayor e igual a 20,000 empleados
  - Credenciales en entrega de proyectos a tiempo, presupuesto, entregables, etc., es decir exitosos
  - Consistencia en la entrega de servicios del día con día
  - Habilidad de hacer interfase del sistema o proceso de nómina propuesto con el sistema de *Peoplesoft* para recursos humanos
  - Experiencia demostrada en la industria de nóminas

- Uso efectivo de tecnología
- Crear y mejorar mecanismos de control que aseguren cumplimiento con las obligaciones gubernamentales

#### Información solicitada por Caso 2, previa a la propuesta

La empresa Caso 2, solicitó a los dos competidores el llenado de formatos similares a los revisados en el capítulo 4, los formatos requeridos fueron:

- Información del proveedor. Aquí se solicitó información como de qué tamaño es el proveedor en cuanto a número de empleados, dónde está localizado, oficinas en México, qué industrias tiene experiencia, cómo está organizado, qué metodología de administración de proyectos utiliza, enlistar las tres fortalezas más sobresalientes y porqué, etc.
- Requerimientos funcionales de nómina. Aquí se solicitó contestar alrededor de 200 preguntas sobre cómo cumple el software a ofrecer cierta funcionalidad específica necesaria para Caso 2, las principales categorías fueron: proceso de nóminas, pago electrónico, vacaciones, fondo de ahorro, transferencias de empleados entre compañías, manejo de retroactivos, cheques, cierre de plantas temporal, declaración anual, reparto de utilidades, aguinaldo, finiquitos, contabilidad y manejo del IMSS
- Información técnica del sistema de nómina a proponer. Alrededor de 100 preguntas, desde en dónde está instalado, qué tan amigable, tipo de interfases, reporteador, tipo de base de datos, manejo de seguridades, multiusuario, multi-planta, interfase gráfica, cómo se provee el soporte a usuario, cómo es el entrenamiento, etc.

#### Alcance.

La empresa Caso 2, cuenta con varias divisiones o líneas de productos, y está dispersada en varias localidades de la República Mexicana:

**Tabla 5-1 Alcance empresa Caso 2**

<b>División 1</b>	<b>Número de empleados</b>	<b>Plantas</b>	<b>Localidades</b>	<b>Usuarios de nómina</b>	<b>Usuarios de recursos humanos relacionados a la nómina</b>
Sub-división 1	6,800	6	Juárez	3	15
Sub-división 2	4,600	3	Ramos, Saltillo, Monclova	5	9

			Naucalpan, Puebla, Tlaxcala, Toluca, Aguascalientes, Saltillo, Ramos Arizpe		
Sub-división 3	4,400	10		11	20
Total división 1	15,800	19		19	44

<b>División 2</b>					
Planta 1	900	1	Juárez	1	1
Planta 2	1,500	1	Reynosa	1	1
Planta 3	300	1	México DF.	1	1
Total división 2	2,700	3		3	3
<b>Total empresa</b>	<b>18,500</b>	<b>22</b>		<b>22</b>	<b>47</b>

### Solución propuesta

La solución propuesta está compuesta por tres componentes:

- Servicios de aplicación
  - Licencia de uso del software de Meta4 eMind nóminas
  - Configuración (vía parámetros) del software de Meta4
  - Implementación del software de Meta4
  - Servicios de post-implementación
  - Atención y resolución de problemas que presente el software de Meta4
  - Soporte a la aplicación e interfaces
  - Actualizaciones de versiones de Meta4
- Servicios de centro de datos
  - Hardware de los servidores
  - Instalación, configuración y pruebas a los servidores
  - Mantenimiento y atención de problemas en los servidores
  - Respaldos y salvaguarda de información
  - Servicios de administración de base de datos: *Oracle*
- Servicios de Infraestructura de redes
  - Instalación, mantenimiento y resolución de problemas a ruteadores

- Instalación, mantenimiento y resolución de problemas a firewalls
- Contratar, instalar, probar, mantener y resolución de problemas a circuitos de datos

A continuación se revisarán con más detalle los entregables de cada uno de los tres componentes de la propuesta .

#### Servicios de Aplicación

- Licencia de uso del software de nómina
  - Licencia de uso del software nóminas eMind Meta4 para los usuarios de Caso 2
- Actividades generales para acotar el marco de procesos cubiertos
  - Plan detallado del proyecto. (Incluye los componentes de aplicación, de centro de datos y de telecomunicaciones)
  - Diagnóstico de alto nivel de los procesos / modelos actuales de negocio relacionados a la nómina
  - Identificar la funcionalidad estándar del software versus los procesos / modelos de negocio de Caso 2, esto para el proceso de configuración del software vía parámetros
  - Definir y diseñar la estructura de la base de datos basada en el modelo de negocios (entidades legales, plantas, divisiones, etc.)
  - Trabajar con Caso 2 para identificar los niveles de seguridad a nivel usuario que son requeridos
  - Establecer una definición clara de los roles y responsabilidades tanto para Caso 2 como para proveedor
  - Identificar los potenciales riesgos y su plan de mitigación
  - Definir la estrategia de migración de datos e identificar los datos a ser migrados
  - Definir el plan de comunicación para todas las partes involucradas
  - Manejo de una metodología de proyectos provista por el proveedor
- Configuración (basada en parámetros):
  - Definir y documentar las tablas y parámetros a ser utilizados y administrados:
    - Por región (México), por entidad legal, por planta, por división, por usuario, por proceso
  - Adecuación de reportes
- Migración de datos
  - Definir roles y responsabilidades antes, durante y después de la migración

- Caso 2 proveerá los formatos o *layouts* de las interfases requeridas
- Se trabajará con Caso 2 para definir los datos a ser migrados
- Asistir Caso 2 para que se realice la validación de datos antes y después de la migración
- Realizar la migración de datos de acuerdo al plan de proyecto
- Capacitación
  - Tres sesiones de entrenamiento a usuarios finales
  - Entrenamiento en la funcionalidad del sistema por implementar
- Estrategia de implementación para la migración
  - La migración será realizada en bloques:
    - Bloque A: Plantas división 1 , subdivisión 1
    - Bloque B: Plantas división 1 , subdivisión 2
    - Bloque C: Plantas división 1 , subdivisión 3
    - Bloque D: Plantas división 2
  - Se migrarán los archivos histórico de pagos del año anterior a la implementación
- Paralelos
  - Dos semanas de paralelos por bloque de implementación
  - Realizar procesos especiales ( ejemplo: aguinaldo, PTU, etc.)
  - Asistir Caso 2 para que ellos comparen la información procesada en el nuevo sistema versus el sistema actual
- Aprobaciones
  - Aprobación para salir a producción (*Go live*)
- Post implementación
  - Proveedor proporcionara personal dedicado durante este periodo
  - Se harán ajustes finos a la aplicación si es necesario

Servicios de aplicación- funcionalidad a entregar.

La funcionalidad a entregar en Meta4 e-Mind, se lista a continuación:

- Estructura organizacional
- Módulo de seguridades
- Administración de empleados
- Administración de salarios y beneficios
- Nómina ordinaria

- IMSS/INFONAVIT
- FONACOT
- Pagos históricos
- Pólizas contables
- Aguinaldo
- Reparto de utilidades (PTU)
- Enfermedades y ausentismos
- Préstamos y fondo de ahorro
- Finiquitos
- Retroactivos
- Vacaciones
- Declaración anual

### Servicios de aplicación- interfases

La aplicación a implementar requerirá del desarrollo de interfases para cumplir con el modelo de negocios de Caso 2, las siguientes interfases serán desarrolladas:

- Relojes (Time and Attendance) (*Kronos*)
- Cafetería ("comedor")
- Interfaces contables con *QAD* y *SAP*
- IMSS/INFONAVIT
- Bancos (pago electrónico)
  - BANORTE
  - HSBC
- Vales de despensa
- FONACOT (reportes)
- SAT (Sistema de administración tributaria)
- Interfase con el sistema corporativo utilizado por Caso 2 de recursos humanos (*Peoplesoft*)
  - Movimientos de empleados (altas, cambios y finiquitos) ocurrirán en *Peoplesoft* y serán administrados por el personal en las plantas de Caso 2. esta información del empleado será transferida desde *Peoplesoft* a *Meta4*
  - La frecuencia de transmisión será de 5 veces por semana y será definido y coordinado por el departamento de nóminas de Caso 2
  - El proceso de transferencia es automático y podrá ser lanzado manualmente
  - El procesamiento de información es disparado por los códigos de acción originados por *Peoplesoft*
  - Se generará un reporte de las transacciones para identificar y corregir inconsistencias (las acciones o tipo de movimientos son definidos desde *Peoplesoft*)



### Servicios de aplicación- modelo para el manejo del IMSS

Ya que el módulo de recursos humanos continuará usándose el *Peoplesoft*, entonces es importante dejar bien definido como será la interacción con el seguro social (IMSS)

- La interfase de *Peoplesoft* cargará el archivo maestro de empleados en Meta4, esta interfase disparará un proceso para calcular y almacenar los nuevos salarios integrados
- El grupo central de impuestos y nóminas de Caso 2 se encargará de la administración del IDSE (IMSS desde su empresa), esto significa que una sola localidad tendrá control de los archivos de IDSE-EDI. Si es necesario el grupo central de nóminas Caso 2 proveerá una copia de los movimientos recibidos a cada planta por correo electrónico
- El ausentismo será obtenido de *Kronos* y será transferido a Meta4 vía una interfase de horas de *Kronos*
- Caso 2 grupo central de impuestos procesará el SUA y el INFONAVIT para todas las plantas
- El proceso de variables e integración de fijos del IMSS será realizado por el grupo central de impuestos de Caso 2, una vez que Meta4 reciba de *Peoplesoft* los movimientos de empleados (altas, finiquitos, re-contrataciones, cambios de puesto, etc.) relacionados a beneficios como: días de vacaciones, prima vacacional, bono de aguinaldo)
- La información del IMSS no será transferida a *Peoplesoft*

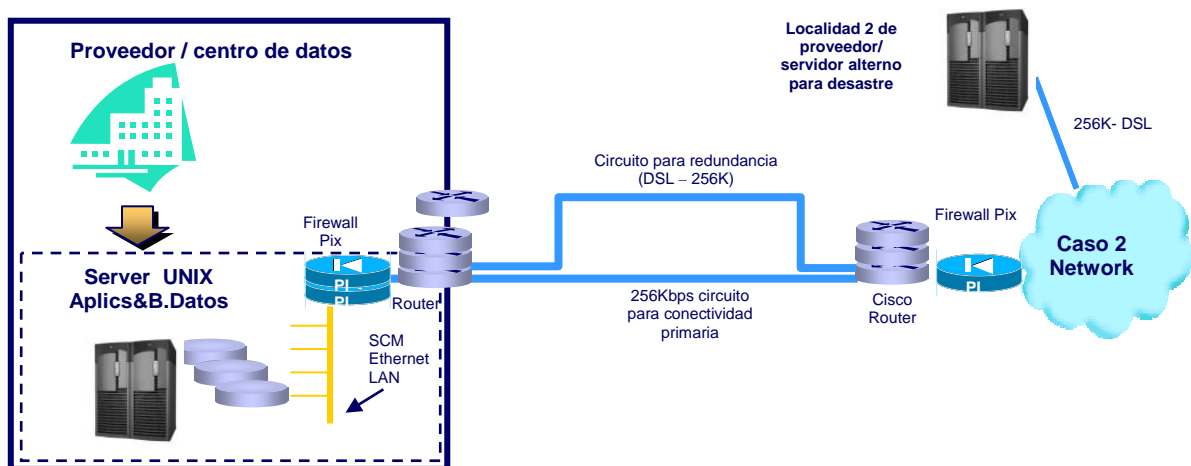
### Servicios de aplicación- soporte *on going*

- Se proveerá soporte a los usuarios, resolver dudas, uso de la aplicación
- Se resolverán problemas que se presenten con la aplicación
- Se instalarán y probarán los cambios de ley
- Se aplicarán procedimientos de calidad en la resolución de problemas
- El primer nivel de soporte se hace a un ingeniero de aplicaciones, el segundo nivel es a un consultor especializado
- Se provee de un proceso de escalación
- Los horarios de servicio son horarios de oficina y servicio telefónico hasta las 11:00 p.m. y sábados hasta las 14:00 p.m.
- Se proveerán servicios de administración de base de datos, como sigue:
  - Instalación de software (parches, *service packs* y *hot fixes*)
  - Se habilitarán y mantendrán las seguridades necesarias

- Se darán los accesos necesarios
- Se harán recuperaciones de las bases de datos cuando sea necesario
- Se monitorearán el reporte de log de errores y las actividades de las transacciones
- Se administrará el espacio en disco utilizado por la base de datos (se proveen reportes, gráficas)
- Se actualizará la documentación de procedimientos, de plan de recuperación de desastres de la aplicación y de procedimientos de respaldos
- Se analizará el desempeño de la base de datos
- Se hará troubleshooting (resolución cuando esté caída la base de datos)

### Servicios de centro de datos

Se proveerá de la capacidad de cómputo necesaria para hospedar el software de nómina que será usado por Caso 2 para su operación.



**Figura 5-16 Servicios de centro de datos para empresa Caso 2**

El diagrama de arriba muestra que se tendrá una conectividad punto a punto vía un circuito dedicado, la seguridad de información estará controlada a través de los firewalls en ambas compañías. Más detalles de los servicios de centro de datos serán revisados a continuación

Servicios de centro de datos – implementación servicio *on going*

El proveedor cuenta con un centro de datos con la infraestructura necesaria. El equipo a utilizar, las tareas a realizar, etc. serán:

- Un equipo Unix HP rp7410 con un arreglo virtual VA7100 y un autoloader
- Instalar las licencias de la base de datos y la configuración de la misma
- Administración y planificación de la capacidad del equipo, así como la planificación necesaria para asegurar que el desempeño del equipo no sea afectado
- El centro de datos cuenta con planta alterna de energía eléctrica, piso falso, sistema contra incendios, redundancia de aire acondicionado, etc.
- Se monitorearán los recursos del servidor (memoria, espacio en disco, tráfico, condiciones del site)
- Se administrará al proveedor de hardware (HP) para el manejo de fallas
- Se hará troubleshooting nivel 1 y nivel 2
- Se contará con la administración de seguridades, tanto lógicas como físicas
- Se tendrá soporte en sitio en horario hábil y soporte telefónico después de las 5:00 p.m. y sábados de 8:00-13:00 PM.
- La ventana de medición considerada es de 7x 24, no se considerarán las ventanas de medición y respaldos como parte del *down time*
- Se realizarán los respaldos de información
- Se tendrá resguardo de información en un sitio alterno del centro de datos
- Se programarán las ventanas de mantenimiento
- Se harán los mantenimientos preventivos al equipo
- Se efectuará la administración de la configuración del equipo
- Se hará la afinación necesaria
- Se instalará nuevo hardware y software de resultar necesario
- Se entregarán reportes de métricas del desempeño del equipo
- Se tendrá un servidor de contingencia (de menor capacidad) en una localización alterna con la base de datos cargada y el ambiente listo para producción

- Se tendrá un plan de recuperación creado por Caso 2 y proveedor, y en caso de desastre el soporte será de 7x24

#### Servicios de infraestructura de redes

- Adquirir, instalar, contratar mantenimiento y resolución de problemas a ruteadores, para Caso 2 (2 ruteadores ), proveedor centro de datos (2) y (1) en sitio alterno
- Adquirir, instalar, contratar y resolución de problemas a firewalls
- Contratar, instalar, probar, mantener y resolución de problemas a circuitos de datos
- Realizar pruebas de desempeño
- Proveer soporte en sitio en horario hábil y soporte telefónico de 5:00 p.m. a 11:00 p.m. y sábados de 8:00 a 13:00 p.m.
- Se proveerá de la configuración necesaria de ruteo para los firewalls y para los ruteadores
- Se soportará y asistirá a Caso 2, en cuanto al desempeño y la capacidad de crecimiento necesaria

#### Plan de implementación

Como se mencionó anteriormente, el proveedor y Caso 2 utilizarán una metodología de administración de proyectos . El plan del proyecto de alto nivel es como sigue, el mismo será revisado y modificado en los primeros 15 días del proyecto.

ACTIVIDAD	DESARROLLO-PRUEBAS					IMPLEMENTACION			POST-IMPLEMENTACION		
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11
Preparación de proyecto											
Infraestructura											
Aplicación											
Análisis y diseño (GAP)											
Adecuación (GAP)											
Pruebas											
Implementación											
Pruebas de integración											
Entrenamientos											
Rollouts & Paralelos											
Bloque A											
Bloque B											
Bloque C											
Bloque D											
Procesos especiales											
Fondo de ahorro											
Aguinaldo											
Declaración annual											
Reparto de utilidades											
Cierre del proyecto											

Figura 5-17 Plan de implementación para empresa Caso 2

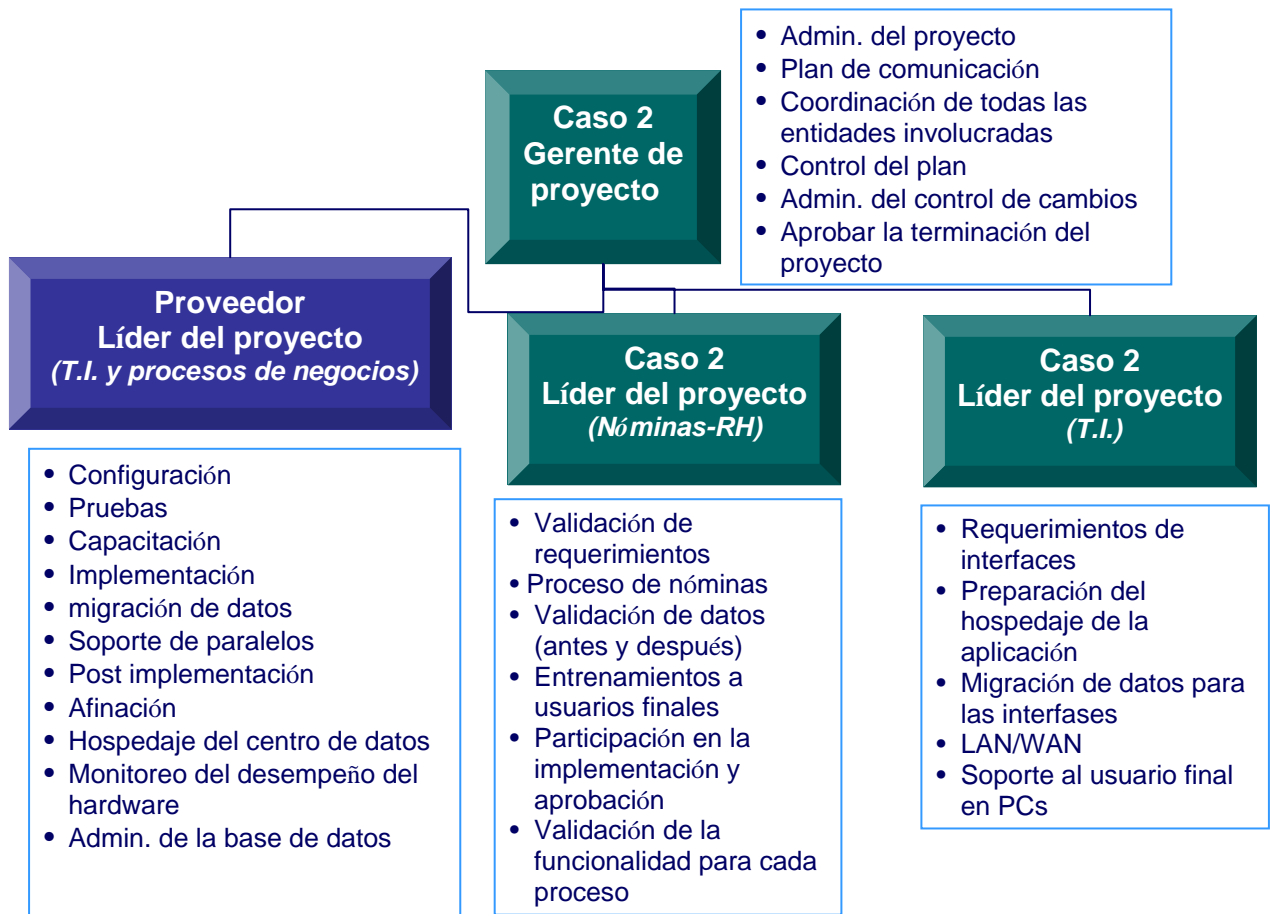
### Factores críticos de éxito

Así como en cualquier implementación, y proceso de *on going* Existirán factores críticos de éxito, y en particular para un proyecto de este tipo, los siguientes son los que aplican y habrá que darles especial atención.

- Contar con un proceso de comunicación abierto y claro (dos vías)
- Involucramiento y patrocinio de la alta dirección
- Acuerdo en el plan de implementación y la metodología a utilizar
- Juntas periódicas de revisión del avance del proyecto
- Juntas de revisión de requerimientos
- Involucramiento de los proveedores terceros de Caso 2
- Juntas operativas con su debido seguimiento
- Juntas de solución de problemas
- Definir y programar las corridas de las nóminas ordinarias y los procesos especiales (aguinaldo, PTU, etc.)
- Definir y programar los procesos de recursos humanos
- Definir y dar seguimiento al proceso de escalación
- Entendimiento de los niveles de servicio por todos los involucrados
- Trabajo en equipo
- Que los líderes del proyecto tomen decisiones y resuelvan los problemas

### Equipo de implementación

El equipo de trabajo y sus responsabilidades principales son las siguientes:



**Figura 5-18 Equipo de implementación para empresa Caso 2**

### Supuestos

- Si la red (LAN/WAN) requiere una actualización será responsabilidad de Caso 2
- Los consumibles de impresoras son responsabilidad de Caso 2
- Caso 2 proveerá los archivos históricos a migrar

- Durante el proceso de paralelo el personal asignado de Caso 2 deberá estar 100% disponible
- Se asume un paquete similar de beneficios y prestaciones a lo largo de todo Caso 2
- El mantenimiento de información de los empleados permanecerá en *Peoplesoft*
- Se asume un sólo tipo o formato de recibo de pagos

#### Exclusiones

- Gastos de viaje de los consultores durante la implementación
- Limpieza y revisión de los datos antes de la migración y validación de los datos
- Cambios a la aplicación fuera del alcance
- Reportes particulares o específicos que podrán ser realizados por el usuario final en herramientas como *Crystal report*
- Cambios a *Peoplesoft* o a otras aplicaciones

Finalmente y en resumen, los beneficios esperados para Caso 2 son:

- Mejorar el proceso de nóminas de tal manera que sea capaz de soportar las demandas del área de manufactura (*core business* de Caso 2) en cuanto a velocidad y flexibilidad
- Eliminar los problemas actuales tanto fiscales como de nóminas
- Apoyar el proceso de estandarización de procesos que requiere Caso 2 para continuar con su iniciativa de *shared services* para el área de finanzas
- Apoyar el proceso de centralización de nóminas
- Contar con los elementos para minimizar el costo de procesamiento de nóminas
- Cumplir con la dirección corporativa de Caso 2 al tener la habilidad de hacer la interfase del sistema de nóminas con el Standard de recursos humanos a nivel mundial bajo *Peoplesoft*
- Contar con una transición transparente a un nuevo modelo de *outsourcing* de tecnología para nóminas
- Contar con una aplicación flexible, confiable y probada en la industria de manufactura y de auto partes en México
- Implementar nueva tecnología sin incurrir en gastos de capital

- Inclusión de incorporación de cambios de ley
- Compromiso en niveles de servicio medibles con penalizaciones por no cumplimiento

Este capítulo presentó dos casos de estudio, de cómo se han aplicado los conceptos desarrollados a lo largo de este trabajo profesional, el siguiente capítulo nos mostrara un entorno o panorama y finalmente el ultimo capítulo nos hablará de las conclusiones y recomendaciones finales.



## 6. Entorno o panorama económico

El capítulo uno nos ayudo a entender el porqué del *outsourcing*.

El capítulo dos nos mostró las alternativas de hoy en día que se encuentran disponibles a las empresas para mejorar.

El capítulo tres explicó los tipos de *outsourcing* de nóminas.

El capítulo cuatro nos mostró como aplicar una metodología para la evaluación de este tipo de proyectos.

El capítulo cinco describió dos casos recientes en que este tipo de proyectos se hicieron realidad en empresas líderes.

Este capítulo seis presentará datos importantes de cómo esta la industria del *outsourcing* en el campo de nóminas y recursos humanos, que preferencias existen de los líderes de las empresas, cómo se encuentra el entorno mundial en general respecto a esta industria, qué futuro se tiene, porqué se debería sacar ventaja en México de esta oportunidad de desarrollo y crecimiento y qué tipo de obstáculos se presentan en esta industria.

Para soportar o fundamentar lo arriba mencionado, a continuación revisaremos la siguiente información:

- Preferencias de las empresas líderes en el mundo
- Proyecciones de los analistas
- Tamaño del mercado en los Estados Unidos de América
- Tamaño de las exportaciones de México
- Cifras de desempleo en México
- Como están aprovechando esta oportunidad de crecimiento y desarrollo en otras geografías
- Monto potencial de ingresos por este tipo de servicios
- Mercado y tendencias en general para esta industria
- Obstáculos o barreras en esta industria

## 6.1. Preferencias de las empresas líderes en el mundo

En un estudio<sup>2</sup> hecho a 304 compañías alrededor del mundo para averiguar las preferencias de los directores de las empresas.

Dicho estudio se elaboró con base en lo siguientes enfoques:

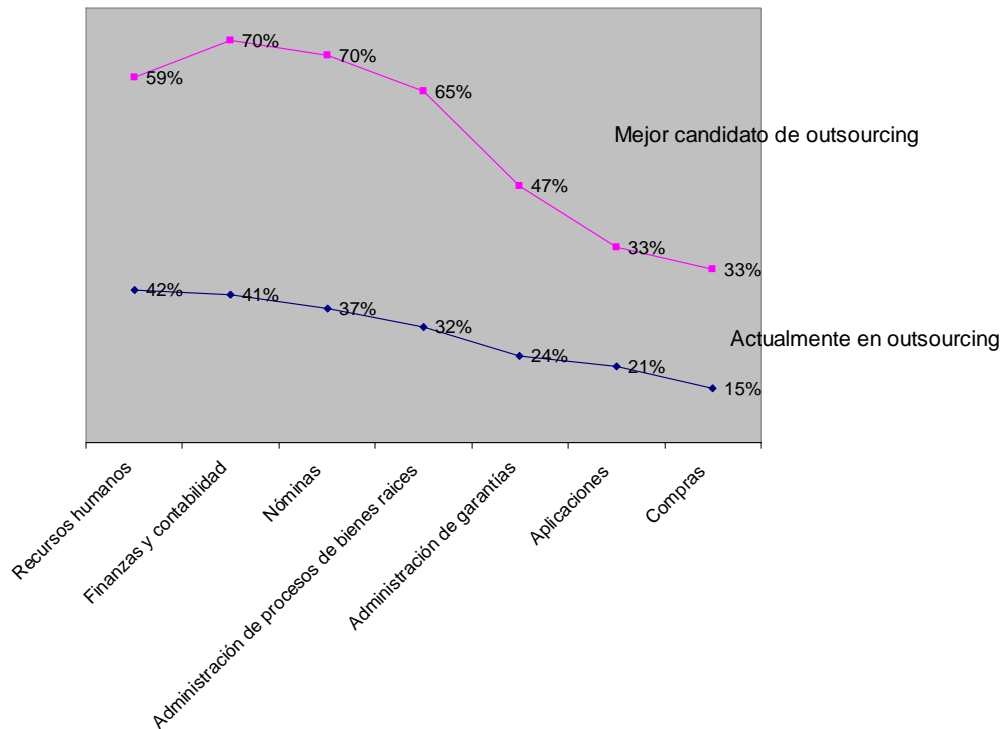
- Exclusivamente en BPO (Business Process *Outsourcing*)
- Para las principales transnacionales con ingresos o activos mayor a 1 billón de dólares por año
- Perspectiva de los seis ejecutivos mas significativos dentro las empresas (CEO, Presidentes, CFO, COO, CIO, CSO; Chief Executive Office – o director general, Chief Financial Officer o director financiero, Chief Operating Officer o Director de operaciones, Chief Information Officer o director de sistemas, Chief strategic Officer o director estratégico respectivamente)
- Investigación de experiencias en el campo de BPO en las siguientes regiones/países: Australia, Canadá, Europa, Japón, Latinoamérica y Estados Unidos

Veamos los resultados del estudio:

- De las 304 compañías participantes, 192 (63%) han dado en *outsourcing* uno o más procesos de negocios. Entre esas compañías, 71 (37% han dado en *outsourcing* la nómina)
- La respuesta provista más alta de todos los ejecutivos es donde se indica que el mejor candidato para el *outsourcing* en un futuro, fue la función de la nómina y la de servicios financieros y de contabilidad, ambos con el 70% de las preferencias.

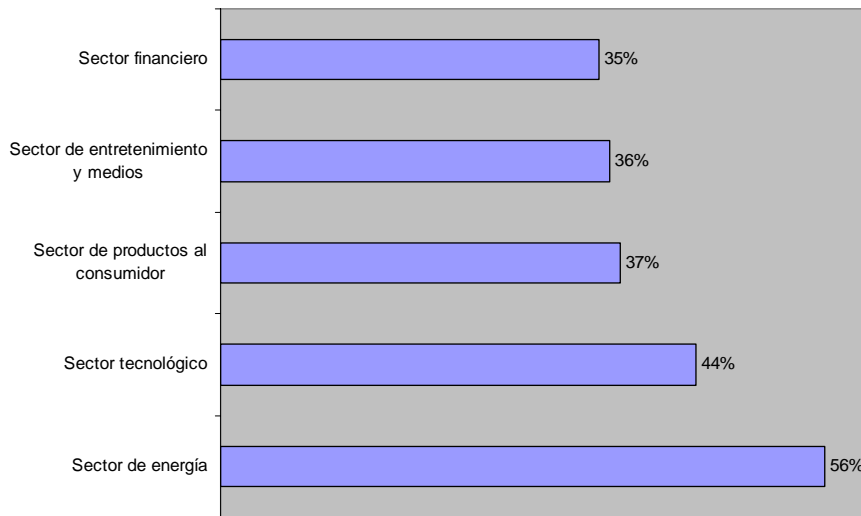
---

<sup>2</sup> Global Top Decision Makers-study conducido por Yankelovich Partners



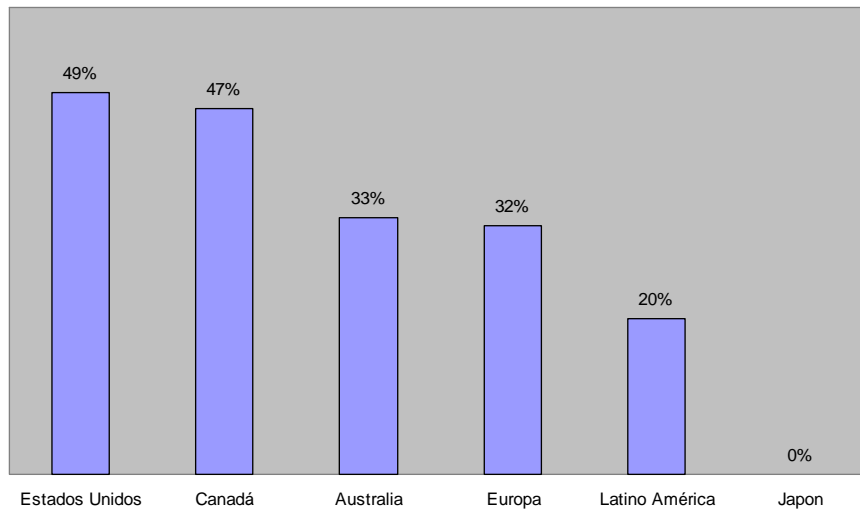
**Figura 6-1 Preferencia de los ejecutivos para el *outsourcing***

- La nómina es una de las funciones más frecuentemente dada en *outsourcing* por los líderes de las empresas.
- De las compañías con programas de *outsourcing* de nóminas, los resultados indican que 9 de cada diez (89%) de los ejecutivos están satisfechos
- El promedio de las empresas que están bajo *outsourcing* de nóminas fue el 37%, desde el punto de vista de que porcentaje esta bajo outsourcing de nóminas por tipo de industria es como sigue:



**Figura 6-2 Outsourcing de nóminas por tipo de industria**

- Porcentajes por geografía (promedio: 37%), bajo *outsourcing* de nóminas:



**Figura 6-3 Outsourcing de nóminas por geografía**

- El *outsourcing* de nóminas fue encontrado para grandes y pequeñas empresas, de acuerdo al número de empleados y a sus ingresos.
  - Empresas < \$1Billon de dólares de ingresos por año
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 14%
    - Todas las compañías entrevistadas: 13%
  - De \$1B - \$5B de dólares de ingresos
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 58%
    - Todas las compañías entrevistadas: 56%
  - De \$5B - \$15B de dólares de ingresos
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 21%
    - Todas las compañías entrevistadas: 20%
  - Más de \$15B de dólares de ingresos
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 7%
    - Todas las compañías entrevistadas: 9%
  - Empresas < a 2,500 empleados
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 23%
    - Todas las compañías entrevistadas: 23%
  - Empresas 2,500 – 9,999 empleados
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 28%
    - Todas las compañías entrevistadas: 30%
  - Empresas 10,000 – 24,999 empleados
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 20%
    - Todas las compañías entrevistadas: 22%
  - Empresas > 25,000 empleados
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 30%
    - Todas las compañías entrevistadas: 21%
- Respecto a las actitudes hacia el BPO (Business Process outsourcing) de los ejecutivos que han dado en *outsourcing* la nómina, la manera de responder varia notablemente del resto de los ejecutivos que no están bajo *outsourcing* de nóminas, todo esto en cuanto a los beneficios claves, los resultados son los siguientes:
  - Enfocarse en sus competencias claves
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 96%
    - Todas las compañías entrevistadas: 87%
  - Alcanzar mayor eficiencia sin tener que invertir en gente y tecnología
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 89%
    - Todas las compañías entrevistadas: 76%
  - Traer mas valor a los accionistas
    - Compañías con *outsourcing* de nóminas: 86%
    - Todas las compañías entrevistadas: 76%

- Que los beneficios de largo plazo sobrepasen a los problemas de corto plazo
  - Compañías con outsourcing de nóminas: 78%
  - Todas las compañías entrevistadas: 57%
- Mejores niveles de servicio que los que proveen los departamentos internos
  - Compañías con outsourcing de nóminas: 65%
  - Todas las compañías entrevistadas: 48%
- Mayor flexibilidad interna
  - Compañías con outsourcing de nóminas: 61%
  - Todas las compañías entrevistadas: 46%

## 6.2. Proyecciones de los analistas

Aunque el mercado de tecnología de información se espera que crezca del 3% al 6% (con base a encuestas a directores de sistemas y con base en las proyecciones de los analistas) durante el 2005, lo cual es un repunte positivo al compararlo con el 1-2% que creció en el 2004. Sin embargo el mercado que se irá haciendo cada vez más atractivo, es el mercado de servicios de *outsourcing* de procesos el cual se espera que crezca alrededor del 10%, basándose en la necesidad de cada vez más empresas requieren para reducir costos.

<b>Proyecciones de T.I.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En encuestas a finales del 2004 los CIOs (directores de sistemas de las empresas líderes en EUA) estaban planeando incrementar su gasto en servicios de T.I (tecnología de información) de un 3 a 4% para el 2005</li> </ul>
<b>Pronósticos de analistas de la Industria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los analistas pronostican el crecimiento de T.I. entre un 5-6% para el 2005</li> <li>• Los analistas predicen un crecimiento para el mercado de BPO (Business Process Outsourcing) del 9 al 11%</li> </ul>

**Figura 6-4 Proyecciones de los analistas**

Sin embargo cabe anotar que en el caso de los servicios específicos de RH, el crecimiento estimado del 2005 al 2008 es de un 21% por año<sup>3</sup>

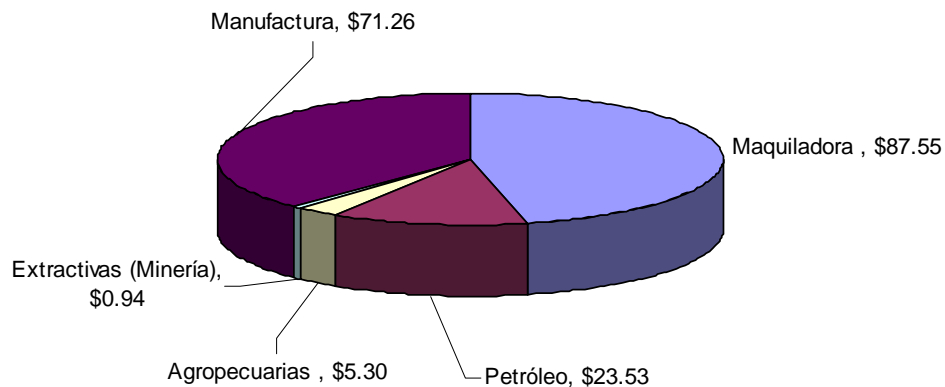
<sup>3</sup> Fuente: La firma consultora: Nelsonhall

### 6.3. Tamaño del mercado en los Estados Unidos de América

El tamaño del mercado de manera anual de servicios de BPO es mayor a los \$235 billones de dólares<sup>4</sup>

### 6.4. Tamaño de las exportaciones de México

Veamos como referencia, el total de las exportaciones en México de manera anual con corte a Diciembre del 2004 fue un total de \$188 billones de dólares<sup>5</sup>



**Figura 6-5 Tamaño de las exportaciones de México**

La relevancia de la figura mostrada, consiste en que si sólo nos concentramos en las exportaciones de petróleo que es el activo más grande de México, se concluye

---

<sup>4</sup> Fuente: Gartner Group Study, 2003

<sup>5</sup> INEGI, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, sitio de Internet

que los \$23 billones de dólares, es una cantidad del 10% comparada a toda la industria de BPO en los Estados Unidos (de acuerdo al punto anterior).

También recordemos que, la gran mayoría de las ganancias industria maquiladora es capital que sale del país y la demás industria que es en su mayoría la industria manufacturera, esta en manos de unas cuantas familias privilegiadas en México.

### **6.5. Cifras de desempleo en México**

El instituto nacional de estadística, geografía e informática anunció que el desempleo en México ascendió a 4.14 por ciento en enero del 2005 con respecto al 3.04 por ciento que se registró en diciembre de 2004.

### **6.6. Cómo están aprovechando esta oportunidad de crecimiento y desarrollo en otras geografías**

Tendencias en la India.

La compañía más grande de la India en tecnología de información con ingresos de \$1.04 billones de dólares, una de las diez mas grandes en desarrollo de aplicaciones en el mundo<sup>6</sup> y líder mundial de servicios *offshore* (se le conoce como la acción de llevarse empleos profesionales de las economías altamente desarrolladas a países de economías emergentes, en donde el nivel educativo en las áreas de ingeniería es muy alto y los salarios muy bajos): TCS (Tata Consulting services) arrancó un programa que le llama: El triangulo de servicios de tecnología<sup>7</sup> en donde entrelaza tres geografías: India, Singapur y China. Todo esto con la finalidad de generar mas contratos para la zona de Asia.

El director general de Tata: S. Ramadorai, apunta que es estratégico este proyecto para atacar la alta demanda de servicios de BPO (Business Process Outsourcing) y ellos lo harán bajo el esquema de offshore que es mas competitivo aún.

También menciona que para satisfacer esta demanda de servicios fue necesario establecer un modelo de cooperación con otras compañías en Singapur y en China Ramadorai menciona que el gasto mundial en outsourcing de sistemas de información se está moviendo muy rápidamente a iniciativas de BPO.

Menciona también que TCS ha estado haciendo proyectos de outsourcing de BPO desde que fue fundada en 1968, pero eran a menor escala y la complejidad también,

---

<sup>6</sup> Fuente: Gartner group

<sup>7</sup> South China Morning Post, Tata to create IT services zone , 05 Nov 2003



sin embargo hoy en día las empresas globales demandan cada vez más estos servicios.

Con esta estrategia de múltiples geografías esperan suplir la demanda de distintos planes de outsourcing y distintos presupuestos también.

Con esta estrategia TCS considera que puede competir agresivamente contra otras firmas de la India como Infosys y Wipro Technologies, así como con las compañías de presencia mundial en el mercado de Tecnología de información.

Otra estrategia de estas compañías de la India es continuar estableciendo centros de servicios en los Estados Unidos y en Europa a través de adquisiciones para así poder competir directamente a las firmas ya establecidas.

Tendencias en China.

En artículos y anuncios recientes<sup>8</sup> se ha visto los planes de apertura de centros de recursos humanos en China por parte de las principales firmas. Estas firmas lo hacen con base en que sus clientes están expandiendo sus operaciones a ese país.

Las grandes firmas están dispuestas a entrar en este mercado en China a pesar de que deberán sortear con leyes laborales complejas y otras dificultades como: burocracia, excesivo papeleo, reglas culturales, idioma, etc.. Es decir es claro que si las compañías están expandiendo operaciones o generando empleos en China, pues por lo tanto los proveedores de servicios de outsourcing de recursos humanos y nóminas pues se alinearán a esta tendencia.

También en el mes de Enero del 2005 la compañía ACS (Affiliated Computer Services) abrió un centro para proveer servicios de outsourcing de recursos humanos y nóminas. El Sr. Tom Blodgett, director del grupo de servicios BPO de ACS, declaró que ya se considera a China como un espejo de las ventajas de la India, en cuanto a un gobierno estable y una fuerza laboral altamente capacitada y muy amplia, debido a la cantidad inmensa de profesionales que egresan de las Universidades en China. ACS ya le provee servicios de nóminas y recursos humanos para la compañía Motorola Inc. en sus nuevas instalaciones en China.

## **6.7. Monto potencial de ingresos por este tipo de servicios**

La figura 6-3, nos indica lo que se paga o el valor aproximado de un contrato de BPO, las cantidades se encuentran en millones de dólares. Obviamente mientras más valor se agregue a la empresa, entonces el monto consecuentemente se incrementará.

---

<sup>8</sup> Informationweek, Febrero del 2005

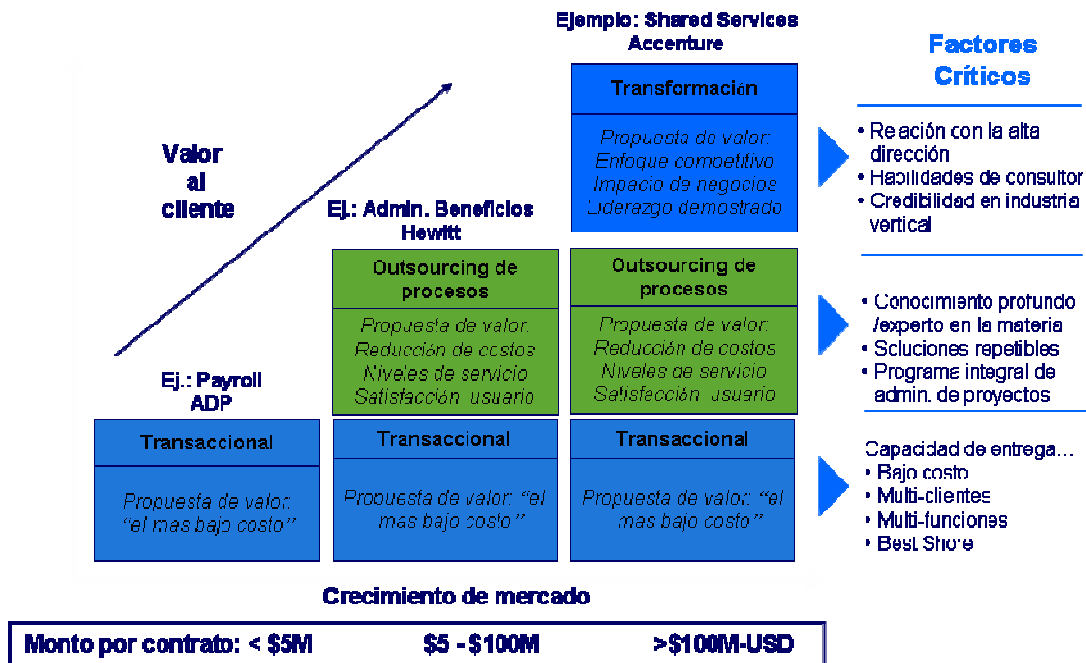


Figura 6-6 Potencial de ingresos por contratos de BPO

## 6.8. Mercado y tendencias en general para esta industria

Según un estudio publicado por la empresa IDC en Abril de 2004 las tendencias globales del mercado de HRO (Human Resources Outsourcing, el cuál incluye a la nómina) son las siguientes:

- Incremento en el interés sobre servicios de BPO para recursos humanos (HR-Human Resources)
- La difusión de contratos del género han ayudado a desarrollar compradores (clientes) más experimentados, los cuales son asistidos por consultores en servicios de outsourcing.
- Las empresas están buscando una administración integrada de los recursos humanos. No solamente la administración de la nómina y los beneficios, sino también la habilidad del proveedor de integrar procesos, datos y tecnología
- Un componente significativo de TI (Tecnología de información). Se buscará la mejor tecnología disponible.

- Las empresas preferirán pagar un extra en el precio con tal del que el proveedor muestre experiencia y capacidades globales.
- Creciente interés en los factores e historial de desempeño de los recursos humanos y herramientas de toma de decisiones. Es decir se esta propiciando que el desempeño de recursos humanos este mejor alineado al negocio. Ya no sólo será el ahorro en costos, sino también el obtener un mejor desempeño.
- Nuevos jugadores en el mercado de HRO también contribuyen a la expansión del mismo.
- El tema de las adquisiciones ha ayudado a los proveedores a expandirse a segmentos de servicios de RH y de nóminas, así como en múltiples geografías. En un anuncio reciente<sup>9</sup>, la compañía Hewitt adquirió a Exult Inc. por \$685 millones de dólares.
- Los proveedores tradicionales de consultaría en servicios de recursos humanos y nóminas, están ofreciendo también servicios de BPO en estos áreas.
- Offshore es realmente una opción.
- La ventana de tener un líder claro en este nicho de negocio se irá cerrando rápidamente. Luego de la adquisición ya mencionada, Hewitt Inc. se coloca como el número uno en el mundo con el 36% de participación de mercado, de acuerdo a un estudio efectuado por Everest Research Institute en Texas. La compañía Accenture se coloca como el segundo lugar con una participación de mercado del 15%.

En un estudio efectuado en Septiembre del 2004, aplicado a 211 entrevistados, en donde se incluyó a empresas Fortune 1000 y al sector gobierno de los Estados Unidos<sup>10</sup>, es claro que el BPO es aceptado como una iniciativa que solucionará problemas para el largo plazo, es decir, no es visto como una solución temporal y se ve también como estratégico para las mismas. La tercera parte contesto que tiene planes de BPO en los siguientes tres años.

En este estudio reportan como las áreas mas propensas a dar bajo *outsourcing*, las siguientes:

- La mesa de ayuda (help desk de tecnología de información)
- Nóminas y recursos humanos
- Soporte a clientes
- Procesamiento de pagos
- Tele marketing / centro de reporte de ventas

---

<sup>9</sup> Crains Chicago Business , 19 de Abril del 2005

<sup>10</sup> IT SMA, buyers view on outsourcing

El sector financiero muestra gran interés en hacer outsourcing del área de compras, sin embargo el sector gobierno esta menos inclinado en cuanto al outsourcing de compras, recursos humanos y procesamiento de pagos.

En cuanto al mercado en México en particular, las áreas de oportunidad son:

- Evidentemente los servicios de nóminas
- *Outsourcing* de procesos de recursos humanos (manejo de bancos de candidatos, proceso de reclutamiento y selección, administración de capacitación, proceso de evaluación, plan de carrera, etc.)
- Administración de beneficios
- Administración de la compensación
- Control y administración del plan de pensiones

En otro artículo de reciente publicación<sup>11</sup>, el Sr. Peter A. Allen de la compañía internacional: TPI, indica que el Outsourcing de nóminas y recursos humanos en general y de manera global fue el de mayor crecimiento en el mercado de servicios de BPO ya que de los 21 contratos mas significativos que se anunciaron en el primer trimestre del 2005, nueve (9) de estos 21, fueron para esta área en específico, comparados con los seis contratos que se firmaron en el mismo trimestre en el 2004.

Algunas de las compañías que anunciaron acuerdos en el área de outsourcing de nóminas y recursos humanos durante el primer trimestre del 2005 fueron: Dana Corp., Delta Air lines y Marriott International Inc.

El interés mostrado en la administración de empleados y los beneficios de éstos debería empujar el gasto en el outsourcing de recursos humanos a unos \$14 billones de dólares para el 2009, esto de acuerdo al Yankee Group, otra firma de investigación y seguimiento de negocios.

Otra evidencia más de la tendencia al alza en outsourcing de nóminas y recursos humanos es el contrato obtenido el 12 de Abril del 2005 por la firma Hewitt Associates Inc. para proveer servicios a PepsiCo Inc. por diez años para la administración de los beneficios de los empleados, el outsourcing de nóminas y los servicios de call center. Se menciona que este contrato esta valuado en \$200 millones de dólares.

---

<sup>11</sup> Wall Street Journal , 13 de Abril del 2005

## 6.9. Obstáculos o barreras en esta industria

Muy cierto que existe todo un gran potencial, pero también encontraremos obstáculos en las empresas para evitar un iniciativa exitosa de BPO y que no deberán ser pasados por alto:

- Resistencia organizacional (60% de los casos)
- Falta de claridad y acuerdo formal en las métricas de desempeño (58% de los casos)
- Planeación inadecuada (42% de los casos)
- Falta de experiencia con *outsourcing* (40% de los casos)

También el tema de *outsourcing* bajo modelos de *offshore* se ha convertido en todo un tema político y controversial en países como: los Estados Unidos, debido a la pérdida de empleos.

Las experiencias negativas reportadas se han basado principalmente en:

- Mala comunicación
- Baja calidad en el servicio
- Resistencia al cambio

El sólo considerar o hablar del tema de *outsourcing* de BPO, presentara las siguientes reacciones:

- “Nadie puede reducir nuestros costos, el costo es el mismo o mayor que si lo continuamos haciéndolo internamente”
- “Ya hemos hecho el análisis anteriormente y resulta mas caro”
- “El proveedor requiere de conocer mi negocio y esto me costará”
- “He visto toda la publicidad y no les creo, necesito ver algo, tal vez las referencias, para pensar qué es creíble”
- “Si esto se va en *outsourcing*, pierdo mi empleo”

Finalmente este capítulo, presentó datos importantes de cómo esta la industria del *outsourcing* en el campo de nóminas y recursos humanos y de BPO, qué preferencias existen de los líderes de las empresas, cómo está el entorno mundial en general respecto a esta industria, y qué futuro se tiene, también se incluyeron algunos datos de cifras de exportaciones y desempleo en México para ayudarnos a ponernos en un contexto.

## 7. Conclusiones finales

Finalmente con lo aprendido y desarrollado a lo largo de este trabajo, en este capítulo se sacarán las conclusiones mas sobresalientes, porqué la importancia de poner atención a este trabajo, qué futuro se tiene y como se puede beneficiar el país tanto el sector público como la iniciativa privada al hacerse mas eficientes y por ende mas competitivos. Y por otro lado visualizar el enorme potencial de desarrollo de una industria de este tipo en nuestro país para brindar este tipo de servicios fuera de México, a los países del continente americano y eventualmente a otros.

Además de mostrar las oportunidades de desarrollo y de crecimiento para México lo cual sería lo más ambicioso de este proyecto, recordemos también que todas las bases presentadas son de total aplicabilidad en cualquier empresa o entidad para la evaluación de un estudio de factibilidad de la implementación de un *outsourcing* de nóminas o de cualquier otro tipo de *outsourcing*.

En resumen las conclusiones y recomendaciones finales son las siguientes:

- Aprovechar este trabajo para hacer más competitivas a las empresas en México o disminuir la carga administrativa tanto en la iniciativa privada como en el gobierno.
- Aplicar este trabajo en otras áreas con oportunidad de mejorar la calidad del servicio y reducir costos.
- Promover una cultura en donde nos enfoquemos y explotemos nuestras fortalezas.
- Explorar y empujar seriamente por la creación, desarrollo y permanencia de una industria de servicios profesionales con presencia internacional generadora de divisas.

Veamos a continuación cada una de éstas conclusiones:

### **7.1. Aprovechar este trabajo para hacer más competitivas a las empresas en México o disminuir la carga administrativa tanto en la iniciativa privada como en el gobierno**

Teniendo el conocimiento de causa (historia y problemas mostrada en el primer capítulo), asimilación en cuanto a las alternativas de mejoramiento (capítulo dos), el entender los diferentes niveles de outsourcing (capítulo tres), el detalle de cómo aplicar una metodología usada y probada para la evaluación de factibilidad de un outsourcing de nóminas (capítulo cuatro), el conocer como se han aplicado estos conocimientos en empresas con presencia en Latinoamérica (capítulo cinco) y palpar que existe un mercado muy atractivo y entorno altamente competitivo (capítulo seis) nos da todos los elementos, bases sólidas y sencillas para aplicar estos conocimientos en nuestra empresa o institución, siempre con el enfoque de ayudar a buscar hacer la empresa mas competitiva.

Recordemos que los conceptos aquí expuestos no sólo es pensar en *outsourcing*, ya sea que por cultura la empresa sea partidaria del procesamiento interno o que este en planes de montar áreas de servicios compartidos (*shared services*), los conceptos aplican de igual manera, lo que se busca es ayudarlas a ser más competitivas no importa si exista o no una apertura al *outsourcing*, simplemente recordemos que la empresa 2 del capítulo de casos de estudio, su estrategia fué montar *shared services* y no *outsourcing*, finalmente quedo una estrategia *shared services* en cuanto al manejo de procesos, los cuáles se auxilian del *outsourcing* de tecnología. El mensaje es que no son excluyentes, lo importante es tener la apertura de aplicar los conceptos de éste trabajo, nuevamente con la finalidad de hacer más competitivas a las empresas e instituciones.

### **7.2. Aplicar este trabajo en otras áreas con oportunidad de mejorar la calidad del servicio y reducir costos**

Como se fue mencionado a lo largo del trabajo y específicamente en el capítulo cuatro, la metodología práctica y utilizada que se presento, aplica a cualquier área candidata a evaluar la factibilidad de un outsourcing, salvo que la parte específica de solicitud de cumplimiento de los requerimientos funcionales, en este trabajo fueron para el caso de nóminas, por lo que simplemente se deberá sustituir esta parte con el área en cuestión, ejemplo: compras, procesamiento de pagos, etc. .

### **7.3. Promover una cultura en donde nos enfoquemos y explotemos nuestras fortalezas**

Desgraciadamente o afortunadamente en México nos gusta abarcar de todo, no nos especializamos o enfocamos en una materia específica (coloquialmente tratamos de ser “todólogos”), lo cuál tiene sus ventajas y desventajas, nos enriquece como individuos, nos hace ser más abiertos, más flexibles, hace más con menos, se promueve el ingenio y la creatividad también. Sin embargo también nos hace perder el enfoque, la concentración, no se saca la máxima ventaja de los recursos, no se desarrolla a altísimos niveles el grado de especialización y por ende nos evita ser los mejores a nivel mundial en las distintas ramas en donde no se tiene un enfoque total. Ejemplos de estos fueron revisados a lo largo de éste trabajo, tales como:

A pesar de tener de los mejores médicos en el mundo, nuestros servicios de salud no están a la altura, entiendo perfectamente que también existen otros factores políticos y económicos que influyen, pero el punto aquí es que instituciones como el IMSS en México se pudiera concentrar en su *core* de manera más estructurada, es decir su área de sistemas debería poner mas energías en alinear sus iniciativas y recursos a la misión, visión y objetivos del IMSS y no distraer recursos (toda una división de profesionales en el área de informática) en soportar la nómina.

En contraparte tenemos ejemplos como el del país de Finlandia, en donde su *core* es la industria de las telecomunicaciones: Nokia, Ericsson. Esto genera divisas, desarrollo científico, comercial, etc., por una parte, por otro lado en Finlandia se tienen altas reservas petroleras, pero esto no ha sido lo suyo, por lo que se dieron a la tarea de buscar al mejor socio de explotación petrolera (British Oil) el cuál se encarga de todo el proceso de extracción teniendo a cambio el 50% de las ganancias.

Debemos concentrarnos en lo que mejor hacemos (El dicho coloquial es muy sencillo: “Zapatero a tus zapatos”). Si enfocamos nuestra fortalezas a las necesidades *core* de la empresa o institución no permitirá ser más competitivos y en lugar de que se nos vaya el tiempo en el día con día, cuidando la operación transaccional y repetitiva, podremos aplicar la creatividad y el ingenio en mejoras y desarrollo del *core*.



#### **7.4. Explorar y empujar seriamente por la creación, desarrollo y permanencia de una industria de servicios profesionales con presencia internacional generadora de divisas**

Como se vio en el capítulo anterior, es claro que existe un mercado importante, además que sus índices y proyecciones de crecimiento ya los quisieran en cualquier otra industria y lo más irónico es que esta demanda de servicios no está siendo satisfecha.

La parte triste, es que al igual que en otros campos, ya se nos adelantaron otros países, los cuáles tenían menor potencial que el nuestro, un par de ejemplos son: la industria maquiladora de exportación iniciada en México hace casi 30 años, continua dando empleos, pero nunca aprovechamos para detonar una industria propia como ya lo están haciendo en China vía un programa integral entre gobierno, universidades e iniciativa privada.

Los programas CONACYT en México salvo algunas excepciones, no fueron capitalizados en lograr el desarrollo integral de un centro tecnológico y detonador de empleos profesionales de manera continua y a nivel internacional como el caso de la India.

La idea es que no desaprovechemos más oportunidades de desarrollo, ya vimos que la tasa de desempleo en México sigue creciendo y el recurso humano y capacitado no esta siendo canalizado a programas de largo plazo alineados a necesidades globales.

Dejemos a un lado el tema de nóminas y pensemos por un instante en Call Centers o comúnmente llamados centros telefónicos de atención a clientes. La pregunta es porqué no se aprovecha a la población mexicana que vive en la frontera y tienen un nivel alto de manejo del idioma inglés, entendimiento de la cultura norteamericana, aprovechar el espíritu de servicio que siempre se ha tenido en nuestra cultura mexicana (el cuál es un claro diferenciador vs. la India), así como la preferencia de las empresas estadounidenses a vivir en ciudades americanas con frontera con México y así tener la facilidad de monitorear los servicios prestados desde las frontera mexicanas.

Como paréntesis algunas empresas norteamericanas: ACS, Telvista, etc. Si están sacando provecho de esto, pero son esfuerzos aislados y que solamente benefician de manera muy puntual a la empresa como a las personas que obtienen estos empleos. Lo que deberíamos de hacer es generar células regionales de servicio, de manera integral en donde participen los gobiernos federales, estatales y municipales, las universidades, las cámaras empresariales, las embajadas y consulados de México, involucrar o darse a la búsqueda de reclamar los financiamientos para educación que existen por parte del banco mundial y otros organismos y canalizarlos ya sea a programas específicos en las universidades que estén alineados con éste tipo de iniciativas o inclusive canalizarlos a los gastos de capacitación que incurrirían

las empresas al traer negocio a México, es decir incentivarlas, de esta manera les será atractivo y luego servirán de promotores (referencias) de crecimiento con otras empresas.

Si solamente se captara el 5% del mercado estadounidense de BPO, alrededor de \$11 billones de dólares anuales, significaría casi un 15% de crecimiento de toda la industria nacional de exportación.

Tampoco se debe descartar el explorar esquemas de alianzas multi país como los explicados en el capítulo anterior entre India-China-Singapur, en el cuál se podría hacer alianzas con países como Honduras y otros en centro América, en donde sus costos de mano de obra son inferiores a México. Este esquema en cuanto a manufactura de productos ya lo tienen implementado varias empresas maquiladoras, esta combinación ha mitigado el efecto China.

## 8. Bibliografía

1. APA, American Payroll Association. The history of Payroll in the United States. Compiled by Leonard A. Haug, CPP
2. ROSS research / Market Intelligence for outsourcers. Publicado en Julio del 2003
3. Getting an outsourcing deal that works: buyers. Publicado en Mayo del 2002 por ROSS research. [www.rossresearch.com](http://www.rossresearch.com)
4. Experiencia profesional de 1994 al año 2004 evaluando, implementando, desarrollando, liderando o vendiendo aplicaciones y/o outsourcing de nóminas
5. Conferencias asistidas sobre temas de outsourcing, shared services y tendencias de la industria. 2001 al 2004.
6. Information Week, Outsourcing / Service Provider Shuffle. By Larry Greenemeier and Jennifer Maselli. Publicado en Febrero 5 del 2001.
7. Outsourcing Journal, What's new in BPO. By Beth Ellyn Rosenthal. Publicado en Enero del 2005. [www.outsourcing-center.com](http://www.outsourcing-center.com)
8. Global Top decisión makers study on Business Process Outsourcing / Payroll. .Pricewaterhouse Coopers. Publicado en el año 2000
9. Global Top decisión makers study on Business Process Outsourcing / Human resources Services. Yankelovich partners. Publicado en el año 2000.
10. Metodología de desarrollo de sistemas / System Life Cycle.
11. Metodología de desarrollo de RFP.
12. Metodología de administración de proyectos
13. INEGI, Banco de información económica. Sitio de internet: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
14. IDC and Gartner data, datos anuales de mercado de tecnología de información y servicios de outsourcing publicados por la empresa IDC.
15. CIOs planning for spending growth into 2005. Gartner.
16. ITSMA Marketing insight business results. Septiembre del 2004. Buyers views on outsourcing and offshoring. Marketing implications for ITO and BPO providers.

17. Tata to create IT services zone. 05 Nov 2003, source: South China Morning Post
18. Business process as share of outsourcing, 13 Apr 2005, source: The Wall Street Journal
19. Outsourcing deal pinches Hewitt; Little cause to celebrate Exult acquisition. 19 Apr 2005, source: Crain's Chicago Business
20. Is China a treath to Mexico's Auto Industry?. Sergio Órnelas. Publicado por: México Now. May-June 2004.
21. Mexico and China working cultures. Doreen Huro Michelini. Publicado por: México Now. November-December 2003.
22. Transforming HR: How to Get Shared Services, Outsourcing and Business Partnering to Deliver What You Want by Ian Hunter and Jane Saunders

## 9. Glosario de términos

*Back office.* Este término es usado para denominar las tareas o procesos que se hacen o se tienen para soportar una función clave. Si lo tradujéramos, es como lo que se hace atrás del mostrador. Ejemplo: en una mueblería el proceso clave es vender, lo que esta en el mostrador o en el área de ventas, pues es el vendedor y éste se encargará de registrar los pedidos, el back office de esta función, será consolidar los pedidos de todas las sucursales, disparar los requerimientos a los proveedores, llevar el control de pagos a los mismos, llevar la contabilidad de la empresa, etc., es la parte que no ve el cliente. Este término también es utilizado en la parte de cómputo en donde el back office son los equipos de apoyo a tareas de la misma naturaleza, en el ejemplo de la mueblería, el vendedor utilizará un equipo que es denominado el punto de venta, y el servidor de back office será aquel en donde se hacen las tareas explicadas anteriormente.

*Business case.* Justificación financiera de un proyecto. Generalmente la elaboración de un *business case* es la culminación de varios meses de trabajo en donde se refleja si un proyecto será económicamente viable de efectuarse. Generalmente un *business case* contendrá los costos actuales de la operación, el costo de la nueva solución, el retorno de la inversión, así como los ahorros tangibles esperados.

*Checklist.* Lista de actividades necesaria en una actividad o fase de un proyecto, generalmente esta lista se le lleva un seguimiento de que actividades ya se han terminado, la misma se utiliza como requisito cuando es necesario la autorización o aprobación de poner en producción un nuevo sistema, módulo o funcionalidad.

*Close down.* Es la fase formal de cierre en un proyecto, aquí se asegura de la transición de la fase de implementación a la fase de soporte a la producción se haga lo mas ordenadamente posible.

*CMM.* El término que se utiliza para referirse a las capacidades de contar con un modelo de procesos maduro, en inglés se le denomina: Capability Maturity Model. Existen 5 niveles, siendo el nivel 5 el nivel más alto. Esta certificación es otorgada a las empresas, y organizaciones en donde existe el desarrollo y mantenimiento de software.

*Core business , Core processes.* Se refiere a los procesos claves en una empresa u entidad gubernamental. Ejemplos de estos: la empresa Televisa su proceso clave es

la producción y venta de medios, el Instituto mexicano del seguro social su *core business* es proveer servicios de salud.

*Crews*. Es un término común que se utiliza en Argentina para referirse a los grupos de trabajo. Ejemplo: el grupo o equipo de trabajo que se encarga del área de reclutamiento.

*Crystal Report*. Es el nombre del software más popular en el mundo para la elaboración de reportes.

*Cultural fit*. Es un término que es usado en las empresas para calificar que tanto un posible proveedor comulga o tiene en común con la cultura de una empresa. Ejemplo: Una empresa en donde por política de la misma no permita el otorgar obsequios y/o reconocimientos a los clientes que excedan de un monto de \$35 dólares americanos, pues no tendrá un cultural fit con una dependencia de gobierno en donde las prácticas de corrupción sean vigentes.

*Customization*. Se le conoce al proceso de adaptación y/o modificación de un sistema (aplicación), o los componentes del mismo y/o el desarrollo de funcionalidad adicional no provista por el sistema con la finalidad de cumplir con los requerimientos del cliente o del requisitor.

*Data mining*. Se refiere a la acción de explotación de datos para un análisis posterior. También se utiliza para referirse a sistemas (software) y servidores comerciales que efectúan esta función.

*Down time*. Tiempo en que un equipo o aplicación no se encuentra disponible para su uso.

*ERP - Enterprise Resource Planning*. Planeación de los recursos de una empresa. Se le denomina así a las aplicaciones o sistemas empresariales que controlan todas las actividades de las mismas. Los módulos típicos de un *ERP* son la contabilidad general, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, facturación, compras, control de inventarios, planeación de requerimientos de material (MRP), control de inventarios, planeación de requerimientos de capacidad productiva (CRP), etc.

*Firewall*. Dispositivo de hardware que se utiliza para el control de seguridades y detección de intrusos a una computadora, red de computadoras, un servidor o un ambiente de cómputo en general.

*Flexibility*. Se refiere a que tan fácil un sistema permite adecuaciones, migraciones, etc. También se refiere a que tan abierto es un proveedor a adaptarse a las necesidades de un cliente y no a manejarse únicamente a las cláusulas de un contrato.

*Full time*. Se utiliza éste término para referirse a los empleados que laboran jornadas de trabajo completas.

*General ledger.* Se trata del término en inglés para denominar a la contabilidad general o el libro mayor.

*Go live.* Es un término común en el ambiente de implementación de sistemas utilizado para cuando el sistema saldrá a la fase de producción, es decir que ya no estará en el ambiente de pruebas y ya estará en “vivo” o en producción. Salir a producción

*headcount.* Es la palabra usual que utiliza un gerente de recursos humanos o un gerente de planta para referirse al número de personal o número de empleados por un departamento en específico, por toda la planta, por toda la empresa, etc.

*hot fixes.* Es el conjunto de programas que libera un proveedor para reparar un error (bug) de gravedad ligera a muy grave en su sistema o aplicación. Generalmente estos deben ser aplicados para asegurar el buen funcionamiento del sistema.

*hourly.* Con esta palabra denominan al personal que se le paga por un esquema de horas trabajadas, las de ley y si incurre en horas extras, estas también son pagadas. Generalmente se trata de los obreros u operarios en una planta. También podría tratarse del personal sindicalizado o también se refiere al personal que no es el que se le denomina personal de confianza.

*HW.* Es una abreviación común para referirse a la palabra: hardware.

*Insourcing.* Se le llama insourcing al procesamiento interno, es decir el que una función de la empresa sea ejecutada por el personal de la misma. Típicamente es lo que sucede en cualquier empresa. La nómina es procesada por el departamento de nóminas de la empresa en cuestión, el inventario es administrado por el área de inventarios y logística, etc.. Insourcing es la expresión más natural de las funciones de una empresa

*Kronos.* Se trata del paquete comercial más popular en el mundo para el control de asistencias de los empleados, este fabricante incluye el software y los relojes checadores en su oferta de servicio.

*Layout.* Es la palabra para denominar la estructura de un archivo de datos, que campos incluye, las especificaciones de estos, tales como su longitud, el tipo: numéricos, alfanuméricos, alfabéticos, etc..

*LAN.* Es la abreviación de la palabra Local Área Network, que significa una red local de computadoras. Generalmente de no más de un kilómetro o kilómetro y medio de cobertura. A redes de cobertura hasta cinco kilómetros en la misma área se les conoce como CAN: campus área network.

*Legacy.* Esta palabra es típica para denominar a los sistemas tradicionales que corren en equipo mainframe o en mini computadoras con plataformas de los sesentas, setentas u ochentas.

*Longevity.* Longevidad. Qué tantos años tiene un proveedor en el mercado.

*Milestones.* Se traduce como mojonera, se utiliza para nombrar las metas que se quieren alcanzar.

*Non-core.* Se refiere a los procesos que no son claves en una empresa.

*Offshore.* Se le conoce como la iniciativa o acción de llevarse empleos profesionales de las economías altamente desarrolladas a países como la India en donde el nivel educativo en las áreas de ingeniería es muy alto y los salarios muy bajos.

Como todos sabemos la India ha sido el destino preferido de muchísimas compañías occidentales para contratos de outsourcing de TI (tecnología de información), esto con base a la madurez de sus procesos de TI, las habilidades técnicas del personal profesional, historial exitoso y bajo costo.

*On-going.* Es la palabra para denominar el soporte continuo en los servicios, los cuáles pueden ser el soporte on-going del sistema, que significa estar pendiente de que el sistema no falle, en caso de surgiera una falla será necesario corregir la falla, documentarla, asegurarse que se encontró la causa raíz del problema y la solución a la misma, para evitar la recurrencia del problema.

*Oracle.* Se trata de una compañía de presencia mundial, conocida por su manejador de base de datos y por su ERP. Es una empresa norteamericana publica. En este trabajo se utiliza este término para referirse al manejador de base de datos, el cuál ha sido el más vendido en el mundo, el más confiable, y el más probado.

*Outsourcing.* El término outsourcing, no tiene traducción al español; sin embargo en Argentina le llaman tercerizar, en España externalizar, y en México no se le traduce y se utiliza el término en inglés: outsourcing. El término outsourcing en un diccionario del idioma inglés se define como: “enviar un trabajo a un proveedor externo o a un fabricante con el propósito de reducir costos”, o bien “el proceso de transferir la responsabilidad de un proceso de negocios a un proveedor”.

*Part time.* Se utiliza éste término para referirse a los empleados que laboran media jornada de trabajo.

*Payroll.* Es el término en inglés para nombrar la nómina.

*PC.* Es una abreviación común para referirse a la palabra: personal computer o computador personal.

*Peoplesoft.* Se trata de la compañía número uno en el mundo en el sistema de Recursos humanos. Su nombre lo dice: suave con la gente que más bien sería amigable con el usuario. Es una empresa norteamericana. El manejo de éstos, el



desarrollo de los mismos, el control de su capacitación, el plan de carrera de los mismos, sus evaluaciones de desempeño, etc.

*Process expertise. Experiencia en el proceso. (“Process expertise”).*

*Pre-screening (preselección o lista final) de participantes al RFP.* Se le llama a la actividad de seleccionar o escoger a los proveedores finalistas en un concurso.

*QAD.* Se trata de una compañía norteamericana pública, la cuál está dedicada a su ERP, que es denominado “MFG/Pro”, su mercado es principalmente para empresas medianas y pequeñas orientadas a la manufactura.

*References.* Las referencias que podrá dar un proveedor de clientes actuales.

*Release.* Se le denomina a la última versión o la versión más actualizada de un software comercial.

*Reliability.* Confiabilidad. Se usa para calificar el grado de confianza que se tiene en un equipo o en su sistema.

*RFI / Request for Information.* Es la etapa previa a un concurso o licitación, se le solicita a los proveedores un estimado de alto nivel por determinados servicios, generalmente las empresas envían un RFI para sensibilizarse del mercado, y con estos números preliminares tener elementos para dimensionar el presupuesto aproximado y para tener información de por donde andan los precios y así tener una mejor posición de negociación.

*RFP / Request for Proposal.* Se trata del concurso o licitación, aquí vienen especificadas a detalle las bases para el concurso, los requerimientos, el alcance, etc. Se supone que cuando una empresa o entidad de gobierno envía un RFP es porque ya tiene un presupuesto asignado y planes serios de efectuar el proyecto o adquirir el producto requerido en cierto tiempo predeterminado.

*Salary.* Con esta palabra denominan al personal que se le paga por un esquema de sueldo y prestaciones predeterminadas y en ningún caso se le pagan horas extras trabajadas. Generalmente se trata del personal administrativo de una empresa. También así se le denomina al personal de confianza.

*SAP.* Se trata de la compañía número uno en el mundo en el sistema de ERP. Es una empresa alemana. Este ERP ha ido evolucionando con las distintas épocas de los equipos de cómputo, inicialmente estaba dirigido a empresas de gran tamaño de operaciones, multi países, etc. Gano mercado muy rápidamente por que desde su diseño era flexible a la mayoría de las industrias, ya que se basa en numerosas tablas (más de diez mil) de parámetros, en contraparte esto lo hacía complejo en su implementación e incurría en requerir de consultores altamente especializados y caros. Sin embargo hoy en día, ya se tienen “templates” o modelos pre configurados por industria, que incorporan las mejores prácticas de negocio y versiones para

empresas medianas y pequeñas, y su penetración a nivel mundial no tiene precedente. En cuanto al alcance de un ERP, SAP ha sido muy ambicioso y continuamente abarca más y más, ejemplo de esto último es como primero fue agregando los módulos de programación finita de la producción, en un inicio bajo alianzas con las compañías de software especializadas en esto y posteriormente agregándolo como parte del producto; en el caso de este trabajo, debido a que la nómina más compleja en su procesamiento es la alemana, pues SAP ya también cuenta con el software para nóminas.

*Scalability. Escalabilidad.* Que tan escalable es un sistema a diferentes plataformas de cómputo.

*Service packs.* Se le denomina a un grupo de cambios, mejoras y correcciones de errores para un sistema operativo, un manejador de base de datos o un software específico que deberá ser aplicado a los mismos para asegurar el correcto funcionamiento y el mantenerse actualizado y por ende continuar teniendo soporte del fabricante.

*Shared services.* Unidades de servicio compartido. *Shared services* es aquella entidad dentro de una empresa que cuenta con recursos dedicados (ejemplo: gente, activos, equipo, etc.) para la administración y proceso de funciones de la misma empresa y esta unidad de *shared services* deberá proveer servicio a más de una unidad de negocio de dicha empresa.

*Shut down.* En el ambiente de cómputo tradicional es el proceso de apagar un equipo de manera ordenada, sin embargo éste término se origina del ambiente productivo en una planta, que es como se le denomina el que la planta estará sin operar por cierto tiempo, ejemplo: cuando los niveles de inventario de producto ya son muy altos, será necesario el no producir más para no continuar y así evitar más gastos a la empresa. En este trabajo el término es utilizado precisamente cuando la planta “descansará”, y entonces se requiere que el sistema de nóminas maneje esta funcionalidad en cuanto a la habilidad de acumular antigüedad de los empleados y no pagarles este tiempo, o pagarles una parcialidad, dependiendo del convenio con los trabajadores.

*Stability.* Estabilidad del concursante (“stability”), si éste ha permanecido por varios años en el mercado y si continuará en el mismo.

*SW.* Es una abreviación común para referirse a la palabra: software.

*Timeline.* Es un término muy común para referirse al plan del proyecto, sus actividades, los recursos a utilizar, las dependencias entre las actividades, el control de costos del mismo, el manejo de conflictos de los recursos, la ruta crítica del proyecto, etc., etc.. El término fue adoptado de la popularidad que logro el paquete denominado precisamente: Timeline de la empresa Symantec software durante la

década de los ochenta, primero con su versión para mainframe y luego con su lanzamiento en versión PC, antes de éste paquete comercial se tenían trabajos y programas complejos en equipos tales como los PDP 11 de la fábrica Digital Equipment Corporation (DEC), los cuáles eran usados principalmente para el control de proyectos de investigación científica. hoy en día la herramienta más popular es el producto de Microsoft denominado Project.

*Time & Attendance.* Es el término denominar el sistema de control de asistencias. El ciclo en este sistema inicia con un archivo en donde se tienen a los empleados que “checan” o registran su entrada y salida, el sistema coteja y calcula lo que deberían trabajar vs. lo que trabajaron, los ausentismos, los retardos, y finalmente su producto final es entregarle al sistema de nóminas un archivo con las horas trabajadas de los empleados en pre determinado período.

*Train the trainer.* Se usa con la finalidad de referirse a que el enfoque en una implementación será capacitar al que será el instructor interno en la empresa y así evitar mas gastos en capacitación, limitar el gasto de capacitación por parte de los consultores externos a que se dirija la clase a los que serán los instructores. Este enfoque es muy usado con fines de ahorro y también en empresas de múltiples localidades.

*Troubleshooting.* La traducción textual sería: dispararle a un problema. Se interpreta como las actividades para resolver algún problema.

*Vertical expertise.* Experiencia de un proveedor en una industria en particular, ejemplo: el paquete de ERP de la compañía JDEdwards no cubre de la misma manera el paquete de ERP de SAP para la industria de transportación aérea.

*WAN.* Wide Área Network. Redes de cómputo de cobertura amplia, mas allá de un campus, mas bien su cobertura es entre múltiples sitios y localidades