

# Desarrollo de un sistema de gestión de procesos judiciales: Problemas en la gestión del proyecto. Caso de estudio\*

Peter Yamakawa

*pyamakawa@esan.edu.pe*

Ingeniero electrónico de la Universidad Nacional de Ingeniería (Perú). Ph. D. en Ingeniería y MSc. en Ingeniería de la Universidad de Osaka (Japón). MBA de la Universidad ESAN (Perú). Actualmente es vicerrector de Investigación y docente de tiempo completo de esta última universidad.

Percy Barrientos

*pbarrientosc@gmail.com*

Ingeniero de Sistemas y Cómputo de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Perú). Actualmente se desempeña como administrador de Proyectos Informáticos en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima (Perú).

Elmer Astocondor

*elmer\_al@yahoo.es*

Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú). Actualmente se desempeña como team leader del área de Aseguramiento y Gestión de Servicios de Redes en la empresa Huawei, Lima (Perú).

Guillermo Fuentes

*elguille.fuentes@botmail.com*

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica (Perú). Actualmente se desempeña como administrador de Infraestructura y Comunicaciones en la Unidad de Tecnologías de Información y Procesos de Negocio de la Caja Rural Señor de Luren, Ica (Perú).

**Correspondencia:** Oficina: Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco (Lima).

---

\* Este documento es un caso de estudio basado en una situación real. Sin embargo, debido a la confidencialidad de la información, los nombres de las empresas y de actores involucrados han sido modificados.

## Resumen

Este caso de estudio ofrece una visión realista, actual y detallada de la tercerización de un proyecto de desarrollo de software en un organismo estatal, que espera contar con un sistema de información integrado en un plazo de seis meses. El caso se centra en aspectos de recursos humanos y gestión de la comunicación que no han sido ejecutados correctamente, debido principalmente a la falta de experiencia del proveedor, así como a falta de control por parte del cliente. A pesar de que los plazos de entrega se cumplieron, la calidad de los entregables se vio afectada significativamente y la alta dirección del organismo estatal se enfrenta a la decisión de cancelar el proyecto.

Este caso de estudio se puede aplicar en cursos de gestión de proyectos y gestión de tecnologías de la información, para ilustrar los retos en el desarrollo de un sistema de información respecto de la gestión de recursos humanos, de comunicaciones y de proveedores.

**Palabras clave:** *Gestión de proyectos, gestión de recursos humanos, gestión de comunicaciones, tercerización, desarrollo de software.*



## Abstract

This case study provides a realistic, current, and detailed view of an outsourced software development project in a state agency which expects to have an integrated information system within six months. The case focuses on aspects of human resources and communications management that have not been properly undertaken, mainly due to lack of experience of the vendor and to customers' lack of control procedures. Although deadlines are met, the quality of deliverables is significantly affected and the senior management of the state agency faces the decision to cancel the project.

This case study can be applied in project management and information technology management courses, to illustrate the challenges involved in the management of an information system project, regarding the human resource, communications and outsourcing management.

**Keywords:** *Project management, human resource management, communications management, outsourcing, information systems development.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En octubre de 2008, Ricardo Armendáriz, director general de Administración, quien había sido designado como responsable del proyecto, se preparaba para una reunión convocada por Arturo Portocarrero, secretario general y alto funcionario de la Sede Judicial. Ricardo esperaba recibir indicaciones respecto al nuevo proyecto, denominado Sistema Integrado Jurisdiccional (SIJ), cuyo presupuesto provenía de financiamiento externo por parte de un organismo internacional. El nuevo sistema daría soporte de manera integral a todos los procesos jurisdiccionales llevados en la Sede Judicial.

Este nuevo sistema reemplazaría a un conjunto de aplicaciones que habían sido desarrolladas progresivamente desde mediados de 1996 en adelante. Como bien conocía Ricardo, estos aplicativos que habían sido mejorados funcionalmente conforme transcurrían los años ya habían cumplido su ciclo de vida, y no permitían introducir nuevas funcionalidades por problemas en el diseño de base de datos y por limitaciones en su plataforma de desarrollo.

En la reunión, de manera muy entusiasta, Arturo comenzó a exponer sus expectativas a Ricardo:

La Sede Judicial está ingresando a una nueva etapa, donde la tecnología juega un rol muy importante en la mejora del servicio al ciudadano; por lo tanto, estamos impulsando una serie de acciones orientadas a modernizar la institución como la compra de equipos informáticos y mejora de infraestructura, entre otras medidas. Es el momento de contar con un nuevo sistema informático que sea una herramienta para el desarrollo de todas actividades jurisdiccionales.

Ricardo era consciente de que tenía una gran responsabilidad sobre sus hombros y se puso a ordenar sus ideas para que este proyecto se desarrollara satisfactoriamente.

## 2. SEDE JUDICIAL

La Sede Judicial es el órgano supremo de interpretación y control de la constitucionalidad en el Perú. Es autónomo e independiente, porque en el ejercicio de sus atribuciones no depende de ningún órgano constitucional; está sometido solo a la Constitución. Se le ha confiado la defensa del principio de supremacía constitucional, es decir, cuida que las leyes o actos de los órganos del Estado no socaven lo dispuesto por la Constitución, e interviene para restablecer el respeto a esta y a los derechos constitucionales.

Este órgano resuelve procesos que provienen de una instancia judicial o también de aquellos que son presentados directamente por la parte procesal a través de la ventanilla de atención al público.

El proceso jurisdiccional inicia con la presentación de la demanda a través de la mesa de partes de la Sede Judicial. Luego, esta demanda es estudiada por los distintos actores jurisdiccionales, incluyendo a los magistrados, quienes con base en el análisis efectuado proceden a emitir su fallo a través de una resolución o sentencia. Finalmente, esta sentencia es notificada a las partes procesales.

Víctor Cortez, alto funcionario de la Sede Judicial y responsable de una de las áreas jurisdiccionales, le explicaba a Ricardo que el nuevo sistema informático debería cubrir todos los procesos jurisdiccionales, desde el ingreso de la demanda hasta la notificación y publicación de las resoluciones y sentencias en el portal institucional.

## 3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS APLICACIONES EN LA SEDE JUDICIAL

De acuerdo con los requerimientos de magistrados de la Sede Judicial y del avance tecnológico, se fueron implementando progresivamente aplicaciones desde mediados de 1996 en adelante, las cuales fueron desarrolladas por personal técnico de la misma institución. Este conjunto de aplicaciones estaba conformado por:

- Sistema de Registro de Expedientes (SIR), el cual permitía realizar el ingreso de las demandas asignándoles un número único para su tramitación en la Sede Judicial.
- Sistema de Seguimiento de Expedientes (SISE), el cual permitía realizar el seguimiento del expediente en las áreas jurisdiccionales y conocer su estado situacional.
- Sistema de elaboración de sentencias, el cual facilitaba la elaboración de proyectos de resolución mediante el uso de plantillas, las cuales se cargaban automáticamente con data extraída del SIR, y el
- Sistema de publicaciones, el cual facilitaba la publicación de las resoluciones y sentencias en el portal institucional.

#### 4. PROYECTO SISTEMA INTEGRADO JURISDICCIONAL (SIJ)

El proyecto SIJ se realizaba como parte de la ejecución de un macro proyecto denominado Justicia Perú, cuyo financiamiento estaba a cargo de un organismo internacional, y beneficiaba a diferentes entidades encargadas de la administración de justicia en el Perú.

El alcance del proyecto SIJ, según explicaba Ricardo, estaba definido en los Términos de Referencia, que establecían que la empresa consultora tendría la responsabilidad de:

Analizar, diseñar, desarrollar, implementar y poner en servicio un Sistema Integrado de Información Jurisdiccional (SIJ), que no solo integre las diversas funcionalidades que tienen las actuales aplicaciones (SISE, SIR y otros), sino que sobre todo añada nuevas opciones y funcionalidades para el control y seguimiento de los expedientes que llegan a la Sede Judicial.

La empresa consultora debería entregar seis (6) productos en cuatro (4) informes y en un plazo de 90 días (ver anexo 2). En la siguiente imagen se presenta el calendario para el desarrollo de los productos:

2008						2009					
Noviembre			Diciembre			Enero			Febrero		
10	20	30	10	20	31	10	20	31	10	20	28
Producto 1											
		Producto 2									
			Producto 3, 4								
						Producto 5, 6					

Una vez realizado el proceso de selección, la empresa consultora ITNET fue elegida para la realización del proyecto. La Sede Judicial proporcionaría un ambiente para el personal técnico de ITNET, así como los equipos de cómputo, licencia de base de datos y las licencias de *software* necesarias para la operatividad del sistema informático.

Ricardo designó a Freddy Alcorta, del área de proyectos de la Sede Judicial, como coordinador de enlace. Freddy se encargaría de coordinar las facilidades y recursos necesarios para el equipo técnico de ITNET. Sería un “puente” entre el jefe de proyectos de ITNET y el director general de la Sede Judicial (ver anexo 1).

Asimismo, se encargó a Fernando Saldarriaga, quien laboraba en el área de informática de la Sede Judicial, que participara en el proyecto como especialista técnico. Fernando tenía 6 años experiencia como programador y analista de sistemas, y al momento de ser convocado para participar del proyecto se encontraba trabajando como administrador de la página web institucional. Respecto a las plataformas en que había trabajado, había desarrollado aplicaciones en Visual Fox y en entorno web con PHP; y tenía los conocimientos teóricos acerca de las nuevas metodologías de desarrollo y del uso de la notación UML. Sin embargo, no tenía experiencia en la plataforma Java, en la cual se desarrollaría el nuevo sistema informático.

Ricardo no consideraba necesaria la designación formal de un “comité de proyecto”, ya que, a su parecer, eso le parecía muy protocolario y le impedía avanzar a un ritmo rápido en las tareas asignadas.

## Recursos humanos del proyecto

De acuerdo con los términos de referencia, el equipo que participaría del proyecto por parte de ITNET requería cumplir ciertos requisitos, entre los cuales la experiencia era el más relevante. El jefe de proyecto debía tener experiencia en actividades de jefatura técnica vinculadas a la gestión de proyectos, un mínimo de tres años en proyectos de desarrollo de *software* y un mínimo de un año en procesos de calidad de soluciones informáticas.

Roberto Quintanilla, ingeniero de 28 años de edad, se ajustaba a este perfil, y fue incorporado como jefe de proyecto por ITNET. También se incorporaron Javier Sotomayor como analista de sistemas y Erick Hinos-troza e Iván Terrones como programadores (ver anexo 1).

En el último proyecto en el que había participado, Roberto se había desempeñado como coordinador de proyectos, pero tenía mayor experiencia como analista de sistemas. El proyecto en el cual había participado como coordinador era relativamente pequeño, con una duración de tres meses y con un equipo de cuatro personas. Tenía poca experiencia en proyectos sobre plataforma Java.

Javier tenía experiencia laboral no mayor de tres años como analista de sistemas; estaba familiarizado con el uso de las metodologías de desarrollo de *software*, y los proyectos en los que había participado se realizaron sobre plataformas de desarrollo web licenciadas.

Erick provenía de un instituto tecnológico, su formación estaba orientada a la programación, era una persona bastante proactiva y su pasión era la programación. No tenía experiencia en la elaboración de documentos de análisis.

Iván era bachiller en sistemas, provenía de una universidad particular, era una persona que solo hacía lo que le encargaban, por lo que no estaba muy predispuesto a aportar nuevas técnicas para hacer mejor las cosas. Tenía experiencia en la elaboración de documentos de análisis.

## Inicio del proyecto

El 4 de noviembre de 2008, día siguiente a la suscripción del contrato entre la Sede Judicial e ITNET, el personal de esta última se instaló en el ambiente acondicionado en la Sede Judicial para el desarrollo de sus actividades.

Roberto se dispuso a revisar el calendario del proyecto, el cual tenía un plazo de 90 días calendario para su culminación, pero observó que realmente solo contaba con 66 días hábiles, y más aun, descontando los días feriados y no laborables, solo contaba con 62 días, motivo por el cual le encargó a Javier tener bastante cuidado con el plazo de presentación del primer entregable.

El primer producto que se debía generar, y el más importante, estaba relacionado con determinar el alcance funcional del proyecto y las características del producto, por lo que Javier inició la tarea de relevamiento de información. Habiéndola culminado al 90%, habló con Roberto en estos términos:

Tenemos un gran problema respecto a la obtención de documentación que nos permita definir concretamente las características del producto debido a que la Sede Judicial no cuenta con sus procedimientos documentados y aprobados formalmente por las áreas jurisdiccionales. Lo que sí se tiene es el reglamento normativo institucional y otros en los cuales se sustenta su accionar jurisdiccional. Esto conlleva a que necesitemos más tiempo para determinar el alcance funcional, ya que para ello necesitamos tener mayor detalle acerca del flujo del proceso e identificar las tareas a sistematizar. Necesitamos reunirnos con los usuarios para documentar y validar dicha documentación. Por la cantidad de procesos que se tienen, y considerando además que contamos con un solo analista para realizar este trabajo, necesitamos como mínimo 35 días calendario para completar el trabajo y no 20 días como estipulan los Términos de Referencia.

Roberto, muy preocupado por el resultado del análisis, acompañado de Javier, se reunió con Fernando para coordinar la manera como iban a afrontar este problema. Javier explicó lo sucedido, y luego de media hora



de analizar diversas alternativas consideraron que lo más factible y que les permitía cumplir con los plazos era analizar la funcionalidad de los sistemas informáticos existentes y con base en ello formular las funcionalidades requeridas para el nuevo sistema. Tomada esta decisión, Fernando, quien conocía la funcionalidad de los sistemas informáticos existentes, le explicó verbalmente a Javier la funcionalidad de cada uno de los módulos, y además le proporcionó toda la documentación, que incluía manuales de usuario y programas fuente. No tenía documentación técnica como el diccionario de datos, tampoco estaban definidos los estándares para la creación de base de datos y objetos (base de datos ORACLE), ni estándares para el desarrollo de aplicaciones bajo plataforma Java.

Roberto, en su poca experiencia como administrador de proyectos, no había identificado plenamente los riesgos del proyecto ni tampoco controlaba eficientemente los avances de ITNET.

Dos días antes del vencimiento del plazo, ITNET entregó formalmente el primer informe, el cual fue recibido por la Sede Judicial y derivado a Freddy para su revisión y conformidad.

Siguiendo el cronograma programado para la elaboración del segundo producto, Roberto convoca a Javier, Erick e Iván con el propósito de distribuir la documentación que debían elaborar y así cumplir con el plazo previsto. En la reunión de trabajo, luego de escuchar a Roberto, Erick toma la palabra y comenta:

Mira, Roberto, la experiencia que he obtenido en estos dos años y medio ha sido en su mayoría como programador. Si bien tengo conocimiento de cómo realizar la diagramación UML, no tengo la experiencia necesaria. De hecho estoy dispuesto a apoyarte, pero tendrías que capacitarme previamente en los detalles técnicos para realizar bien mi trabajo.

Seguidamente, Iván comentó:

En lo que a mí respecta, yo tampoco tengo mucha experiencia en la utilización de diagramas UML y otras plantillas RUP; al momento de presentarme a este trabajo, la experiencia en estos temas no era un requisito.

Estoy dispuesto a apoyar, pero, por favor, considera que no podré avanzar a un ritmo muy acelerado.

Roberto tenía solo 20 días calendario para realizar este trabajo y, de acuerdo con lo que acababa de escuchar, solo podía contar con Javier para el desarrollo de la documentación de análisis. Después de platicar más con cada uno de ellos, decidió que Javier realizaría el 80% del trabajo y tendría que capacitar por un periodo de dos días a Erick e Iván para que le apoyen a elaborar los documentos de análisis. Roberto decidió recortar el alcance de la documentación, para elaborar solamente los diagramas de secuencia del mantenimiento de la base de datos, y algunos diagramas de operaciones, dejando de lado los reportes.

En las reuniones de validación participaban, por parte de la Sede Judicial, Fernando como usuario técnico y por parte de ITNET Roberto y su equipo de proyecto. Para las reuniones también se invitaba a Freddy y a Ricardo, pero de las tres reuniones a las que se les convocó solamente asistieron a la primera, ya que consideraban que los temas que se iban a tratar eran demasiado técnicos.

El mismo día del vencimiento del plazo ITNET entregó formalmente el segundo informe, el cual también fue derivado a Freddy para su revisión y conformidad.

El 13 de diciembre de 2008 se iniciaron las actividades para el cumplimiento del tercer y cuarto producto, que se debían entregar juntos de acuerdo con los Términos de Referencia. Para este entregable, Javier ya no contaba con el apoyo de Erick e Iván, debido a que se dedicaron exclusivamente a la elaboración de los prototipos del sistema.

Las entrevistas que realizaba Javier a los usuarios jurisdiccionales y que formaban parte del relevamiento de información no estaban cumpliendo con la formalidad requerida e indicada por el jefe de proyectos, debido a que al finalizar cada reunión no se estaban firmando las actas de reunión.

Roberto no estaba controlando la correcta utilización de las actas de reunión por parte de su personal técnico. Estaba dedicando gran parte de su

tiempo a brindarle apoyo a Javier, quien tenía una elevada carga de trabajo y sentía presión por el cumplimiento de los plazos de entrega.

La segunda semana de diciembre se pasó demasiado rápido; en las áreas administrativas y jurisdiccionales se respiraba un ambiente festivo y alegre por la cercanía de la fiesta navideña.

El 23 de diciembre, el director general convocó a una reunión para conocer el estado situacional del proyecto SIJ, en la que participaron Freddy y Fernando, así como Roberto y Javier de ITNET. Roberto tomó la palabra y comentó:

El proyecto se viene desarrollando con normalidad y estamos entregando los productos en el plazo indicado; hemos tenido ciertos inconvenientes para las entrevistas, ya que algunos de los usuarios no estaban disponibles en la fecha programada de reunión. También hemos tenido ciertos contratiempos con los servidores proporcionados, en ocasiones los programadores no se podían conectar a ellos y el personal de informática tuvo que formatearlos nuevamente.

Freddy participó diciendo:

Es necesario que ITNET desarrolle los productos según lo requerido en los Términos de Referencia. En los dos productos ya entregados, he notado que están omitiendo varios detalles, entre ellos, el más importante es la validación y conformidad por parte de los usuarios clave. Me reuní personalmente con Roberto días atrás y le hice presente estas deficiencias.

A continuación intervino Fernando:

Estoy reuniéndome frecuentemente con Roberto y facilitando todo lo necesario para que el sistema se desarrolle en el plazo solicitado; el área de informática nos está dando las facilidades para el acceso a los aplicativos instalados, de manera que podamos analizar con mayor detalle su funcionalidad.

El director general acotó lo siguiente:

Freddy, necesito que me informes permanentemente del avance del proyecto y urge se tomen las medidas correctivas para su desarrollo satisfactorio. Es importante la participación activa de los usuarios y que el producto resultante tenga la calidad que estamos esperando. Este es un proyecto muy importante para nuestra institución y debemos fortalecer todos los canales de comunicación tanto al interior del equipo de proyecto como hacia los usuarios finales.

El 15 de enero de 2009, ITNET entregó formalmente el tercer informe, el cual fue recibido por la Sede Judicial y derivado también a Freddy para su revisión y conformidad. ITNET continuó sus actividades para la elaboración del quinto y sexto producto.

El 19 de enero, Freddy Alcorta, coordinador de enlace entre la Sede Judicial e ITNET, renunció a la institución, debido a que tenía una propuesta laboral de una empresa privada. Ricardo no trató de retenerlo ni designó a otra persona para que lo reemplazara en el proyecto. En el último informe presentado por Freddy comunica que los productos que entregó ITNET tienen ciertas deficiencias y que hasta el momento en que presentó su renuncia estos no habían sido corregidas.

## **5. SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIG**

El 23 de enero de 2009, Arturo Portocarrero, secretario general, muy preocupado por el informe presentado por Freddy, convoca a Ricardo para que le informe acerca del estado situacional del proyecto. Ricardo le informó que el proyecto se venía desarrollando según el cronograma programado y que las incidencias presentadas habían sido superadas, según lo comunicado por Roberto y Fernando.

Por la tarde, Arturo convocó a los jefes de las áreas jurisdiccionales para que le informaran sobre el avance logrado en cada una de sus áreas. En la reunión, el 90% de los participantes comunicó que en ningún momento ITNET los había entrevistado, y mucho menos habían validado el sistema.

Arturo, enormemente preocupado, pensó que sería mucho mejor que un personal externo revisara los productos que estaban siendo desarrollados por ITNET, por lo que encargó al director general que solicitara el apoyo del proyecto “Justicia Perú” con la finalidad de que contrataran a dos consultores para que analizaran, entre otras cosas, los resultados entregados por ITNET. La respuesta fue favorable, y “Justicia Perú” contrató a dos consultores informáticos, a quienes se les dio la potestad de convocar al proveedor y solicitar la información que ellos considerasen necesaria.

De acuerdo con el cronograma, el 4 de febrero ITNET realizó la entrega de los productos 5 y 6, y el trabajo de análisis del nuevo sistema informático por parte de los consultores se inició el 20 de febrero, quienes encontraron un conjunto de debilidades técnicas que fueron documentando. El 24 del mismo mes convocaron a los representantes de ITNET a una primera reunión de trabajo en la cual expusieron todas las observaciones encontradas; estos últimos justificaron tales problemas técnicos argumentando que la versión que se había evaluado no era la última, por lo que ese mismo día procedieron a entregar la versión actual.

El día siguiente, al volver a evaluar la nueva versión, encontraron que ciertos errores habían sido corregidos, pero también se detectaron otras debilidades adicionales, debido a lo cual los representantes de ITNET comprometieron a implementar una nueva versión del sistema, y pactaron otra reunión para el siguiente día.

El 26 de febrero, los representantes de ITNET no se presentaron a la reunión pactada, ni tampoco habían implementado una nueva versión que corrigiera los errores presentados.

En días siguientes, durante la primera semana de marzo, por un periodo de cinco días, se llevó a cabo la evaluación de los entregables proporcionados por ITNET y del Sistema Integrado de Información Jurisdiccional (SIJ). Las conclusiones del informe elaborado por los consultores respecto del SIJ se presentan en el anexo 3.

## 6. CANCELACIÓN DEL PROYECTO

A primera hora del día 10 de marzo de 2009 se llevó a cabo una reunión de trabajo, convocada previamente por Arturo, secretario general, en la cual participaron el director general, el especialista en sistematización y los dos consultores externos, con la finalidad de que estos últimos expusieran los hallazgos encontrados durante el análisis realizado al Sistema Integrado Jurisdiccional y de los productos entregados por ITNET.

Javier Olazábal, uno de los consultores externos, tomó la palabra y fue explicando detalladamente las debilidades encontradas. Conforme transcurrían los minutos, el rostro de Arturo mostraba cada vez mayor preocupación por el resultado del proyecto. Terminada la exposición, Arturo puso “el grito en el cielo” (entendido como subir el tono de la voz) y le dijo a Ricardo: “¡Cómo es posible que no te hayas podido dar cuenta de todos estos problemas! Y lo peor es que no me hayas informado de las deficiencias de cada uno de los productos entregados por ITNET”.

Luego de todos los puntos tratados por casi dos horas, Arturo encargó a Ricardo la responsabilidad de que tomara acciones inmediatas para que ITNET resolviera todas las deficiencias presentadas.

Ricardo remitió un documento a ITNET adjuntando copia del informe de los consultores para que procedieran a subsanar las deficiencias del sistema y, lo que es peor aun, explicaran la manera como pudieron determinar las especificaciones funcionales del sistema sin haber sido aprobadas por el área usuaria y/o técnica. Esto último se solicitó debido a que los entregables no contenían actas de reunión u otro material donde constara que el usuario había proporcionado información alguna para la especificación funcional del sistema.

El 13 de marzo ITNET remitió su respuesta a la Sede Judicial, en la cual explicaba que:

La funcionalidad del sistema y documentos técnicos generados han sido elaborados en razón a las entrevistas realizadas y fueron coordinados e informados a Freddy Alcorta, coordinador de enlace del proyecto. Las actas

de reunión y formatos de entrevistas realizadas a los usuarios son instrumentos internos de trabajo y que a decir de lo enunciado en la Norma Técnica Peruana N° 12207 – Procesos del ciclo de vida del software – no son de naturaleza exigible, y su entrega no se encuentra contemplada dentro del contrato firmado con el proyecto Justicia Perú, motivo por el cual nos reservamos la entrega de dichos documentos.

Asimismo, ITNET también expresaba su preocupación por la demora en la evaluación de las funcionalidades del sistema, argumentando que desde que inició el proyecto tenían una relación muy fluida de coordinación con Freddy Alcorta, la cual se vio disminuida por el término de su vínculo laboral, y que la Sede Judicial no había designado la persona que tomaría su lugar.

El 16 de marzo, el secretario general tomó conocimiento de la respuesta de ITNET y convocó al director general y al especialista en sistematización para evaluar el estado situacional del proyecto. Luego de deliberar por casi hora y media, dadas las circunstancias y las deficiencias técnicas no superables, optaron por la cancelación del proyecto. Se comunicaron las incidencias ocurridas al área legal, que se encargaría de resolver y aplicar las penalidades respectivas.

ITNET recibió la comunicación formal de la cancelación del proyecto con todos los documentos técnicos que sustentaban dicha decisión. Roberto, preocupado por las consecuencias legales, revisaba los documentos reflexionando sobre los principales hechos ocurridos en las últimas semanas y se preguntaba:

- ¿Cuáles fueron los aspectos críticos que debieron evaluarse antes de iniciar el proyecto?
- ¿Qué prácticas de gestión de comunicaciones y gestión de personal hubieran ayudado a superar las dificultades del proyecto?
- ¿Cómo se hubiera podido superar la falta de experiencia del equipo técnico del proyecto?

- ¿Qué medidas de monitoreo y control debieron implementarse por parte del cliente? ¿Hubiera marcado alguna diferencia la conformación de un comité de proyecto?

## 7. CONCLUSIONES

En este caso de estudio se muestra una visión realista de los problemas originados por una inadecuada gestión de recursos humanos y de comunicación en un proyecto de desarrollo de *software* en un organismo estatal.

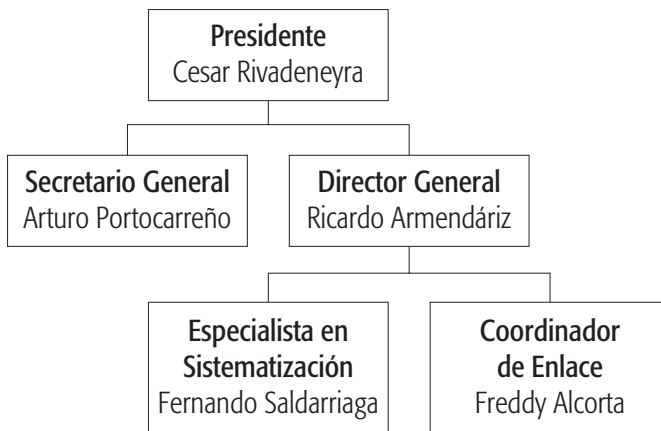
Algunas de las debilidades en la gestión de recursos humanos por parte del proveedor son un inadecuado dimensionamiento y definición de requerimientos de personal, donde debieron considerar el reclutamiento del personal necesario de acuerdo con los perfiles requeridos para el desarrollo de las actividades del proyecto.

Respecto de las debilidades en la gestión de la comunicación, el personal del organismo estatal no realizó un seguimiento adecuado de la calidad de los entregables, ni del cumplimiento de los perfiles del personal asignado al proyecto. Si bien dicho incumplimiento fue identificado por el coordinador de enlace, no se comunicó oportunamente al director general. Por su parte, el proveedor debió mantener comunicación con otros actores clave involucrados en el proyecto, como el director general o el secretario general, y no limitar la comunicación con el coordinador de enlace.

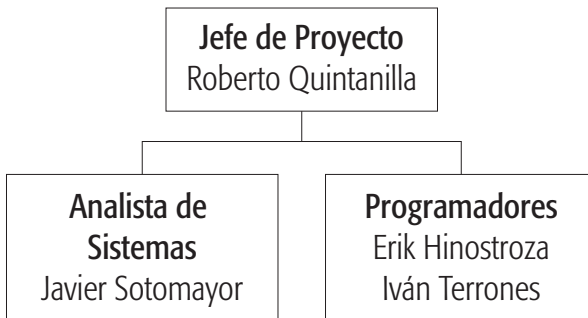
Tratándose de un proyecto con un organismo estatal, la comunicación por medios formales y escritos es clave para la gestión del proyecto. Del mismo modo, una adecuada gestión de la documentación, seguimiento y control son críticos para una adecuada gestión del contrato.



## Anexo 1 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO



Organización de la Sede Judicial



Organización de ITNET

## Anexo 2

### CUADRO DE ENTREGABLES Y PLAZOS

CONTENIDO DE CADA INFORME	PLAZO DE ENTREGA
<b>Primer informe</b>	Dentro de los 20 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.
<i>Producto 1:</i> Diagnóstico de la plataforma tecnológica y el alcance funcional del proyecto.	
<b>Segundo informe</b>	Dentro de los 40 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.
<i>Producto 2:</i> Diseño del diagrama de clases y diagramas de secuencia.	
<b>Tercer informe</b>	Dentro de los 70 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.
<i>Producto 3:</i> Modelo físico de datos, diccionario de datos, prototipos del sistema, todos validados por el área usuaria. Diagnóstico de la plataforma tecnológica y el alcance funcional del proyecto.	
<i>Producto 4:</i> Diagrama de componentes, diagramas de distribución validados por el área técnica.	
<b>Informe final</b>	Dentro de los 90 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato.
<i>Producto 5:</i> Desarrollo e implementación del sistema, validado por el área técnica.	
<i>Producto 6:</i> Manuales de usuario, de sistema, capacitación a usuarios y personal técnico.	

### Anexo 3

#### INFORME DEL ESTADO SITUACIONAL DEL SIJ

(Extracto del informe entregado por los consultores externos)

Del análisis realizado al Sistema Integrado de Información Jurisdiccional, los consultores expusieron las siguientes conclusiones:

1. Hasta la fecha, el Sistema Integrado de Información Jurisdiccional (SIJ) entregado por la empresa ITNET no funciona y no es usable por la Sede Judicial por tener un conjunto importante de debilidades y/o errores.
2. Las diferentes versiones del Sistema Integrado de Información Jurisdiccional (SIJ) entregadas a la Sede Judicial no han sido debidamente probadas por la empresa ITNET y carecen de las suficientes y adecuadas pruebas integrales que esta empresa debió realizar.
3. Los tres primeros informes (1, 2 y 3) presentados por la empresa ITNET, que corresponden a los primeros cuatro productos y resultados establecidos en los TR del mencionado proyecto, muestran importantes debilidades que en su oportunidad debieron ser observadas por la Sede Judicial; especialmente el informe 1, que es el principal y generador marco del SIJ, y es el que tiene el mayor número de flaquezas.
4. Importante ausencia de supervisión y de monitoreo sobre los productos, resultados y actividades que realizó ITNET para el desarrollo del SIJ y el cumplimiento de los TR del mencionado proyecto.
5. Carencia de políticas, planes, directivas y demás normas del ámbito informático dentro de la Sede Judicial que hubieran permitido la existencia y aplicación de controles internos, especialmente en los procesos de adquisición, desarrollo, pruebas e implantación de sistemas de información, como en la gestión de terceros.

6. Se subestimó la importancia y no fueron involucradas suficientemente las personas claves de la institución, permitiendo que muchas definiciones y requerimientos sean definidos por el proveedor del sistema y/o por el área de Informática (se adjuntan cuestionarios firmados por el personal clave de las áreas usuarias que explícitamente dicen que ITNET en ningún momento les ha solicitado información alguna o los ha entrevistado).
7. Insuficiente comunicación interna de los objetivos que persigue la implantación del sistema dentro de la Sede Judicial, lo cual es importante para motivar al personal involucrado en su comprensión, adaptación y utilización.

### Documentos de consulta recomendados para la discusión del caso

- Andersen, B., Henriksen, B. & Aarseth, W. (2007). Benchmarking of Project Management Office Establishment: Extracting Best Practices. *Journal of Management in Engineering*, 23(2), 97-104.
- Bența, D., Podean, I. M. & Mircean, C. (2011). On Best Practices for Risk Management in Complex Projects. *Informatica Economica*, 15(2), 142-152.
- LaBrosse, M. (2007). The evolution of project management. *Employment Relations Today (Wiley)*, 34(1), 97-104.
- Loo, R. (2002). Working towards best practices in project management: a Canadian study. *International Journal of Project Management*, 20(2), 93-98.
- Nelson, R. R. (2007). IT project management: Infamous failures, classic mistakes, and best practices. *MIS Quarterly Executive*, 6(2), 67-78.
- Starkweather, J. A. & Stevenson, D. H. (2011). PMP® certification as a core competency: Necessary but not sufficient. *Project Management Journal*, 42(1), 31- 41.