



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
AREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE
LA INTRANET DE ACEROS PÉLIKAM**

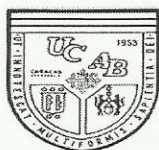
Trabajo Especial de Grado

Presentado por
Vásquez Velásquez, Adolfo
para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
López, Emmanuel

Caracas, Marzo de 2007

AAU2681



UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO

Urb. Montalbán - La Vega - Apartado 29068

Teléfono: 407-42-68 / Fax: 404-43-52

Dirección General de los Estudios de Post-Grado

Área de Ciencias Administrativas y de
Gestión

Postgrado en Gerencia de Proyectos

A C T A

Nosotros, Emmanuel López Corrochano (Asesor) y Lorenzo Penzo Perini, designados por la Dirección del Programa de Gerencia de Proyectos de esta universidad, para conocer y evaluar en nuestra condición de Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado **"DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA INTRANET DE ACEROS PELIKAM"**, presentado por el estudiante Adolfo Vásquez Velásquez, Cédula de Identidad N° V.- 13.311.693, para optar al título de *Especialista en Gerencia de Proyectos*, en reunión para realizar el examen del trabajo mencionado el día 04 de mayo de 2007, declaramos que:

- a) Hemos leído el ejemplar de dicho trabajo que nos fue enviado por la Dirección del Programa con anterioridad.
- b) El Trabajo de Grado cumple con los requisitos formales, conceptuales y metodológicos requeridos para un trabajo de este nivel.
- c) Presenta un enfoque metodológico en concordancia con la naturaleza del trabajo, una presentación sistemática y ordenada.
- d) Desarrolla un minucioso trabajo de campo y presenta un análisis detallado de los datos obtenidos.
- e) Después de haber estudiado dicho trabajo, hemos acordado asignarle la nota de **DIECINUEVE (19) puntos**.

En fe de lo cual, nosotros los abajo firmantes, Miembros Principales del Jurado designado para conocer el trabajo del estudiante Adolfo Vásquez Velásquez, firmamos la presente acta en Caracas, a los cuatro días del mes de mayo de dos mil siete.

Emmanuel López Corrochano
C.I. 3.189.576

Lorenzo Penzo Perini
C.I. 4.352.958



Caracas, 26 de Marzo de 2007

Director Programa Gerencia de Proyectos
Dirección General de los Estudios de Postgrado
Universidad Católica Andrés Bello (UCAB)
Presente.-

Referencia: **Aprobación de Tutor**

Tengo a bien dirigirme a Usted a fin de informarle que he leído y revisado el borrador final del Trabajo Especial de Grado titulado “**Diseño del esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam**” presentado por Adolfo Vásquez Velásquez, titular de la cédula de identidad N° **13.311.693**, como parte de los requisitos para optar al Título de Especialista en Gerencia de Proyectos.

A partir de dicha revisión, considero que el mencionado Trabajo Especial de Grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación por el distinguido Jurado que tenga(n) a bien designar.

Atentamente,

Ing. Emmanuel López C.
C. I. N° 3.189.576

DEDICATORIA

A mi madre y abuela quienes me enseñaron el valor de una vida honorable.

RECONOCIMIENTOS

Se agradece la colaboración y asesoría del profesor Emmanuel López, quien no sólo se destaca por su profundo conocimiento en diversas áreas del saber, sino que además demuestra con su ejemplo, que el trabajo diario y la vocación de servicio son los motores fundamentales de la evolución. Su labor nos inspira y demuestra que el éxito no es un hecho puntual en el tiempo sino una conducta reiterada.

TABLA DE CONTENIDO

PÁGINAS PRELIMINARES	Página
Carta de Aprobación	II
Dedicatoria	III
Reconocimientos	IV
Tabla de Contenido	V
Tabla de Figuras	VII
Resumen	VIII
Introducción	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	6
Planteamiento del Problema	6
Justificación del Proyecto	8
Objetivos	10
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
Alcance	11
CAPÍTULO II	
MARCO METODOLÓGICO	13
Tipo de Investigación	13
Diseño de la Investigación	13
Unidad de Análisis	14
Población	15
Muestra	15
Fases de la Investigación	15
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	16
Técnicas para el Análisis de Datos	17
CAPÍTULO III	
MARCO REFERENCIAL	18
Marco Organizacional	18
Marco Conceptual	19
Marco Teórico	21
Implicaciones	25
Consideraciones Éticas y Legales	25
CAPÍTULO IV	
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	27
Entregable 1: Identificar los Stakeholders de cada uno de los módulos de la Intranet, su tipo de influencia e intensidad hacia al proyecto.	27
Entregable 2: Describir los elementos, que los stakeholders consideran importante incluir, en el diseño de la estructura de los módulos de la Intranet y su justificación.	28

Entregable 3: Identificar el flujo de datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam.	Página 31
Entregable 4: Identificar los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam según los requerimientos de los stakeholders de la organización y las prioridades presentadas en el informe del Grupo Átika.	37
CAPÍTULO V	
LA PROPUESTA	59
Objetivos de la Propuesta	59
Entregable 5: Graficar el esquema estructural de la Intranet del Grupo “Aceros Pélikam”	59
CAPÍTULO VI	
ANÁLISIS DE RESULTADOS Y FACTIBILIDAD PSICOSOCIAL	65
CAPÍTULO VII	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	68
Conclusiones	68
Recomendaciones	71
REFERENCIAS	
Bibliográficas	73
De Internet	74

TABLA DE FIGURAS

TABLAS	Página
Tabla 1: Matriz de Stakeholders	28
Tabla 2: Logro de Objetivos	57
Tabla 3: Esquema del proceso del sistema investigativo	59
 FIGURAS	
Figura 1: Árbol del Problema	37
Figura 2: Árbol de Objetivos	38
Figura 3: Árbol de Acciones	38
Figura 4: Árbol del Problema (Intranet)	39
Figura 5: Árbol del Problema (Intranet)	42
Figura 6: Árbol del Problema (Intranet)	45

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

**DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA INTRANET DE
ACEROS PÉLIKAM**

Autor: Adolfo Vásquez
Tutor: Ing. Emmanuel López
Año: 2007

RESUMEN

Como parte de la unión estratégica de algunos comercializadores del acero a nivel mundial, se ha creado un pool internacional de compras llamado Aceros Pélikam, destinado a unir las fortalezas individuales de sus miembros, en pro del aumento de su capacidad de negociación frente a terceros. El Pool está basado en el principio de “en la unión está la fuerza” y su misión es asegurar la supervivencia de sus miembros. Aceros Pélikam ha sido catalogado por la consultora internacional Grupo Átika, como un equipo virtual de trabajo que requiere de una plataforma tecnológica para su funcionamiento eficiente. La Junta Directiva ha encomendado al Coordinador General del Grupo, llevar a cabo un proyecto interno de “Diseño del Esquema Estructural de la Intranet de Aceros Pélikam”, previo a la licitación y contratación de proveedores de software para el desarrollo del sistema. El Coordinador General de Aceros Pélikam, ha echado mano a herramientas de diseño de Intranet y de metodologías de gerencia de proyectos y resolución de problemas como el Método del Marco Lógico, para llevar a cabo la tarea que le ha sido encomendada. En el presente documento, se puede encontrar, los aspectos tomados en cuenta y los procesos requeridos, para el diseño del esquema estructural de la Intranet, así como el esquema en si mismo, que consta de cuatro módulos, destinados, tanto a satisfacer las necesidades de cada uno de los relacionados y futuros usuarios, como a resolver las necesidades prioritarias presentadas en el informe entregado por la consultora Grupo Átika a la Junta Directiva de Aceros Pélikam.

Se ha trabajado en dos fases: La primera de investigación de campo, basada en entrevistas y revisión documental y la segunda de diseño, estructurado en la metodología de Marco Lógico. Los efectos directos esperados al momento de la culminación del proyecto son: Facilitar la discusión y negociación entre el Pool y la compañía de desarrollo de software; Permitir un cronograma claro de trabajo; Haber permitido la inclusión de las ideas de todos los stakeholders; Motivar a los socios y miembros de la compañía; Disminuir los costos por indefinición de alcance; Evitar costos indirectos gracias a la aceleración de la puesta en marcha del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam” y permitir llevar a cabo un trabajo más exacto de costeo y cálculo de tiempos; Brindar poder de negociación al Pool frente a proveedores tentativos del servicio y Apoyar la rápida conclusión del Proyecto “Intranet de Aceros Pélikam” obteniendo finalmente: Cohesión e identificación de los miembros, con el grupo y sus metas; Comunicación eficiente en todos los niveles de la organización y entre todos sus relacionados; Control y actualización continua de las finanzas; y Aprendizaje organizacional: eficiente intercambio y almacenaje de información.

Palabras Clave: Diseño, Procesos, Esquema Estructural, Intranet, Equipo Virtual

INTRODUCCIÓN

A través de la historia, el sostenido avance en el desarrollo de las comunicaciones, ha traído consigo un fenómeno generador de cambios socio-económicos sin precedentes. Dicho fenómeno ha sido llamado, por teóricos de las ciencias sociales como Theodore Levitt, “La Globalización”.

A favor o en contra, los individuos, las familias, las empresas, los Estados, las organizaciones internacionales y especialmente, las corporaciones transnacionales, se han vuelto actores cada vez más interdependientes, en el siempre cambiante tablero de la sociedad mundial. Dicha interdependencia, genera efectos que fueron una vez insospechados, pero que ahora podemos evaluar y hasta predecir, para diseñar planes de acción tendientes al aprovechamiento de oportunidades y a la protección frente a riesgos.

El proyecto RIVED (Red Internacional de Educación Virtual) al hacer referencia en su portal electrónico a las relaciones causa-efecto, expone lo siguiente: “el evento o el resultado de una acción es un efecto, y la razón para el evento es la causa”. Luego, se puede deducir, que por ser la globalización, el fenómeno social más amplio y complejo que la historia haya registrado, sus efectos habrán de ser observados en cualquier plano en el que se investigue.

El comercio internacional, no es la excepción a la idea anterior. Cada vez hay más esquemas de integración internacional, y con contadas excepciones, las fronteras políticas de los Estados se van desdibujando paulatinamente, en pro de un más fluido y acelerado intercambio de bienes, ideas, tecnologías y capitales.

Ahora bien, un fluido comercio, no siempre es sinónimo de igualdad de oportunidades o de justicia social, de hecho, se puede observar, que el concepto darviniano clásico de la selección natural, pareciera ajustarse perfectamente a un mundo sin barreras comerciales, un mundo, que en

esencia termina siendo muy parecido, al “estado de naturaleza” descrito por Hobbes en el Leviatán.

Entonces, la idea de que los más fuertes prevalecen y los más débiles sucumben, es confirmada, cada vez que la interdependencia generada por la globalización, produce variaciones abruptas en los precios mundiales de las mercancías, crisis económicas en los países, y el cierre de empresas debido al poder relativo obtenido por otras durante una coyuntura, que pudiese incluso estar basada en conjeturas, malos entendidos o estimaciones de unos pocos en cualquier parte de la tierra. En un artículo presentado el 02 de octubre de 2006, en el portal electrónico “Crisis Energética” (www.crisisenergetica.org) se plasmó lo siguiente:

“En el último quinquenio la industria del acero a nivel mundial sufrió una severa crisis financiera que obligó a quiebras, suspensiones de pagos y drásticas reestructuraciones. En consecuencia, no se invirtió en previsión de un futuro aumento de la demanda y se pasó de una situación de sobreoferta a otra de escasez a partir del tercer trimestre del 2003 por seis factores fundamentales: fuerte aumento de la demanda China, reactivación económica mundial, crónica escasez de carbón de coque, aumento en los costes de los fletes marítimos, alto precio del petróleo y variaciones en el cambio euro-dólar que perjudicaron los precios spot.”

Frente a este desolador escenario, alguna de las preguntas que cada actor debería haberse hecho son las siguientes: ¿en este momento soy lo suficientemente fuerte como para sobrevivir? ¿de aquí en adelante se volverá mucho más difícil la contienda? ¿cómo puedo llegar a ser más fuerte de lo que soy?

Dichas preguntas fueron formuladas por varios comercializadores del acero a si mismos, y gracias a la determinación y liderazgo de uno de ellos, se concretó la constitución de un grupo transnacional de empresas comercializadoras del sector del acero llamado “Aceros Pélikam” cuyo único objetivo es mejorar, a través de la unión de las potencialidades de muchas compañías medianas, el músculo de negociación de las mismas,

para conseguir mejores condiciones tanto para la compra, como para la venta.

El Concepto del Grupo Aceros Pélikam es generar un intercambio eficiente de conocimientos y tecnología entre sus miembros, acompañado de un aumento en el poder de negociación de sus integrantes frente a sus proveedores y clientes, para hacer a los primeros más competitivos, y asegurar de este modo su supervivencia. Tal y como lo señala Ana Barandiaran del diario asturiano “El Comercio”, al comparar las estrategias de la compañías productoras de acero Arcelor y Mittal Steel, “La meta también es ganar tamaño pero con una estrategia diferente”

Ahora bien, el grupo Aceros Pélikam, como estrategia de supervivencia para los comercializadores de acero que lo integran, es un ente que está influido por los rigores del acontecer internacional y expuesto además, a los retos operativos propios de los equipos virtuales de trabajo, todo lo cual lo convierte en un gran desafío para sus integrantes.

Aunque los inconvenientes iniciales habían quedado atrás, eran muchos los puntos a optimizar para obtener los resultados esperados. Es entonces, cuando la Junta Directiva decide contratar los servicios de consultoría, de un reconocido grupo en materia gerencial, el Grupo Átika.

En aras de facilitar la comunicación y la cohesión entre los relacionados al grupo Aceros Pélikam, y además, con el fin de facilitar el control de las finanzas y el aprendizaje de la organización, el Grupo Átika, una consultora internacional en Gerencia de Proyectos, previa evaluación del equipo virtual de trabajo (Aceros Pélikam), emitió un informe donde recomendaba la creación de una intranet para Aceros Pélikam. En el informe, la consultora expuso, que esta herramienta fungiría como espacio virtual de operaciones del Grupo, y daría, a través de cada uno de sus módulos, una solución eficiente a los cuatro asuntos prioritarios por resolver.

En concordancia con lo anterior, y atendiendo a la sugerencia del Grupo Átika, la Junta Directiva decidió poner en marcha la contratación de

una compañía de desarrollo de software, para la creación de la Intranet, previo desarrollo interno del “**DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA INTRANET DE ACEROS PÉLIKAM**” objetivo central del presente documento.

De esta manera, el mismo avance en el desarrollo de las comunicaciones, que había sido mencionado como causa fundamental de la globalización y de la posterior creación de estrategias de supervivencia en mercados altamente atomizados como el del acero, pasa casi poéticamente, a ser la herramienta de consolidación de Aceros Pélikam, y por consiguiente, a ser la solución destinada a evitar la desaparición, de empresas medianas del sector del acero, que de otra forma serían absorbidas por las más grandes, o desaparecerían al no poder competir, en un escenario de constante inestabilidad de precios mundiales, derivado de la interdependencia.

El Esquema Estructural de la Intranet de Aceros Pélikam, está destinado a ser usado en la solicitud de cotizaciones a los proveedores de software y es la guía a utilizar durante el proceso de desarrollo y evaluación ulterior del sistema.

El presente documento muestra los aspectos tomados en cuenta y los procesos requeridos, para el diseño del esquema estructural de la Intranet, y está dividido en seis capítulos que serán presentados a grandes rasgos a continuación:

El Capítulo 1. “**Propuesta de Proyecto**”, presenta el planteamiento del problema, la justificación del proyecto, los objetivos específicos y general de la investigación y el alcance de la misma.

El Capítulo 2. “**Marco Metodológico**”, contiene el tipo, diseño y fases de investigación, la unidad de análisis, población, muestra, así como las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección y análisis de los datos.

En el Capítulo 3. “**Marco Referencial**”, se ha incluido el Marco Organizacional (que muestra aspectos importantes para situar al proyecto en el ambiente que lo rodea), Marco conceptual (en el que se detalla los conceptos relevantes para el desarrollo de la investigación), Marco

Teórico (con los basamentos del Método del Marco Lógico), las Implicaciones y las Consideraciones Éticas y legales.

En el Capítulo 4 “**Fase de Investigación**”, se incluye los primeros tres entregables, y se describe los procesos llevados a cabo en durante la misma.

El Capítulo 5. “**Fase de desarrollo**”, contiene los dos últimos entregables necesarios para completar el alcance del presente proyecto.

El Capítulo 6. **Conclusiones y Recomendaciones**, contiene una breve síntesis de la correspondencia entre los objetivos planteados y lo alcanzado durante la investigación.

Finalmente, se presentan las Referencias Bibliográficas y Electrónicas consultadas durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Septiembre de 2006, la Junta Directiva del grupo transnacional de empresas Aceros Pélikam (en adelante también conocida como Junta Directiva del Pool), contrató a la empresa consultora Grupo Ática, C. A., para que llevara a cabo una investigación “Explicativa” y “De Campo” (según su fuente y nivel de análisis), que abarcaba los siguientes aspectos:

1. Recolectar información acerca de la situación actual del Pool;
2. Revisar la realidad operativa del grupo y sus necesidades prioritarias inmediatas;
3. Buscar explicación a esas necesidades o problemas, usando relaciones causa efecto; y finalmente,
4. Generar una solución, plan de acción y/o recomendaciones para satisfacer, por orden de prioridad, las necesidades halladas.

Luego de haber llevado a cabo dicha investigación, el Grupo Ática presentó a la Junta Directiva del Pool, un informe donde se catalogaba a Aceros Pélikam como un equipo virtual de trabajo, concepto a partir del que se derivaban una serie de necesidades inmediatas, que luego de ser organizadas por orden de prioridad, quedaron de la siguiente manera:

1. Cohesión e identificación de los relacionados al grupo, con el mismo y sus metas;
2. Comunicación eficiente en todos los niveles de la organización y entre todos los relacionados a Aceros Pélikam (entre los socios, los coordinadores operativos de las empresas que conforman el Pool, las comisiones de trabajo, la Coordinación General del Grupo, etc);

3. Control y actualización continua de las finanzas; y
4. Aprendizaje organizacional: eficiente intercambio y almacenaje de información.

Como recomendación única, y que satisficiera todas las necesidades descritas, Grupo Átika recomendó la creación de un software llamado “La Intranet de Aceros Pélikam”. Dicho software debería estar conformado por módulos, uno por cada necesidad encontrada. Se argumentó, que la Intranet, al ser un sistema electrónico de almacenaje e intercambio de datos, así como una herramienta de comunicación entre todos los stakeholders del Pool, y al estar dividida en módulos, cubrirá las diferentes necesidades conocidas hasta el momento, y además tendría la posibilidad de permitir mejoras de cantidad y calidad tanto en su fondo como en su forma según fuera requerido por los usuarios de la misma.

En concordancia con lo anterior, y atendiendo a la sugerencia de Grupo Átika, la Junta Directiva decidió poner en marcha el proceso de licitación para la contratación de una compañía de desarrollo de software, que se ocuparía de la creación de la Intranet. La Junta decidió adicionalmente, que previo al antedicho proceso, el Coordinador General del Pool, debería llevar a cabo, como proyecto interno de la organización, el **DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA INTRANET DE ACEROS PÉLIKAM**, objetivo central del presente documento.

Para llevar a cabo la tarea que le fuera encomendada por la Junta Directiva, el investigador se planteó las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál será el diseño del esquema estructural por módulos, que mejor satisfaga las necesidades de los relacionados al Pool y que a la vez permita resolver las cuatro prioridades descritas en el informe del Grupo Átika?
2. ¿Quiénes son los relacionados al Pool?

3. ¿Están todos los relacionados al Pool directa o indirectamente relacionados con el diseño del esquema estructural y con el uso final de la Intranet?
4. ¿En qué medida deben ser tomadas en cuenta en el diseño del esquema, las necesidades de cada uno de los relacionados con la Intranet, sobre todo al momento en que las soluciones a sus necesidades sean mutuamente excluyentes?
5. ¿Cuáles son los elementos, que los diferentes relacionados a la Intranet, consideran deberían estar incluidos en el diseño de la misma y por qué?
6. ¿Cuál es el flujo actual de los datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam?
7. ¿Cuáles son los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet, según los requerimientos de los relacionados o futuros usuarios de la misma.

A través del presente documento, se muestra cada una de las respuestas a esas interrogantes, la metodología usada durante la investigación, para generarlas y finalmente el diseño del esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam.

II. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Hay diversas razones que justifican el llevar a cabo el **DISEÑO DEL ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA INTRANET DE ACEROS PÉLIKAM**. Ahora bien, como ese proyecto de diseño, es el paso obligatorio para la contratación de la compañía de desarrollo de software, ya que de él nace el alcance mismo de la contratación, es evidente, que muchas de esas razones derivan entonces, de la justificación propia del Proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”, presentado por la compañía consultora Grupo Átika, y que serán citadas a continuación:

1. Razones técnicas:

- a. Disminuirá los tiempos de operación;
- b. Almacenará y actualizará conocimiento;
- c. Aumentará el control directo de las finanzas.

2. Razones Sociales:

- a. Aumentará la información y comunicación;
- b. Servirá como factor de estímulo y motivación a los socios;
- c. Brindará transparencia al proyecto y confianza a los socios.

3. Razones Económicas:

- a. Disminuirá las horas hombre operativas del Pool;
- b. Aumentará los ingresos directos por comisiones;
- c. Disminuirá costos operativos de la compañía, al evitar el uso de llamadas telefónicas, correo aéreo etc.

4. Razones Estratégicas:

- a. Consolidará al Grupo Aceros Pélikam como estrategia de supervivencia de los medianos comercializadores de acero que lo integran.
- b. Coadyuvará al proceso de protección del sector comercial del acero a nivel mundial;
- c. Permitirá la correcta inversión, de parte del excedente actual de recursos del sector.

Otras razones en cambio, son justificación exclusiva del Proyecto de Diseño, a saber:

1. Razones técnicas:

- a. Disminuirá los tiempos de ejecución del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”;

- b. Facilitará la discusión entre Aceros Pélikam y la compañía de desarrollo de software;
- c. Permitirá tener un cronograma de trabajo claro.

2. Razones Sociales:

- a. Permitirá la inclusión de las ideas de todos los stakeholders;
- b. Motivará a los socios y miembros de la compañía.

3. Razones Económicas:

- a. Disminuirá los costos por indefinición de alcance;
- b. Evitará costos indirectos por la aceleración de la puesta en marcha del proyecto;
- c. Facilitará la negociación entre Aceros Pélikam y la compañía de desarrollo de software;
- d. Permitirá llevar a cabo un trabajo más exacto de costeo y cálculo de tiempos del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”.

4. Razones Estratégicas:

- a. Brindará poder de negociación a Aceros Pélikam frente a los proveedores tentativos del servicio.

III. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el esquema estructural de la Intranet del Grupo “Aceros Pélikam”.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Identificar los Stakeholders de cada uno de los módulos de la Intranet, su tipo de influencia e intensidad hacia el proyecto.

- b. Describir los elementos, que los stakeholders consideran importante incluir, en el diseño de la estructura de los módulos de la Intranet y su justificación.
- c. Identificar el flujo de datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam.
- d. Identificar los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam según los requerimientos de los stakeholders de la organización y las prioridades presentadas en el informe del Grupo Átika.
- e. Graficar el esquema estructural de la Intranet del Grupo “Aceros Pélikam”

IV. ALCANCE

La presente investigación abarcó la revisión de las necesidades de los relacionados a la futura Intranet de Aceros Pélikam, el levantamiento del flujo de los diferentes procesos operativos que son llevados a cabo en la actualidad por el Pool, la selección de las mejores alternativas de esquema en función del método del Marco Lógico, y todas las demás tareas inherentes al proceso de diseño del esquema estructural por módulos, que mejor satisfaga las necesidades de los relacionados al Pool y que a la vez permita resolver las cuatro prioridades descritas en el informe del Grupo Átika. Ahora bien, son entendidas como tareas impropias al alcance del presente proyecto, todas aquellas que vayan más allá del diseño estructural, como programación, desarrollo de pantallas, diseño gráfico, razón por la cual, los entregables por cada uno de los objetivos específicos quedan descritos a continuación:

1. Entregable 1: Matriz de stakeholders con su tipo de influencia e intensidad hacia al proyecto.
2. Entregable 2: Síntesis descriptiva de los elementos importantes para los stakeholders, en el diseño de la estructura de cada módulo con su justificación.
3. Entregable 3: Diagrama de entidades involucradas y flujo de los datos manejados en los procesos de negocio de Aceros Pélikam.
4. Entregable 4: Listado de componentes.
5. Entregable 5: Esquema Estructural de la Intranet de Aceros Pélikam.

CAPÍTULO II.

MARCO METODOLÓGICO

El presente capítulo expone los aspectos o conjunto de métodos a ser tomados como guía para la recopilación, proceso, presentación, análisis, y evaluación de los datos inherentes a la presente investigación científica, a fin de lograr alcanzar los objetivos previstos.

I. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según su propósito el presente trabajo se encuadra en la clasificación de “Investigación y Desarrollo” ya que será empleado en la resolución de los problemas actuales del grupo y su enfoque radicará en la creación de un producto, servicio y/ o aplicación de importancia social. Más específicamente, y como lo refleja el portal electrónico de la UNIMET se trata de una investigación proyectiva (también llamada modalidad de proyecto factible) que “consiste en la elaboración de una propuesta o modelo para solucionar un problema.” En ella “se ubican las investigaciones para inventos, programas, diseños”.

II. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

“Conjunto de decisiones, pasos, esquemas y actividades a realizar en el curso de la investigación.” (Cerde, 1991.)

Según la manipulación de las variables, la investigación del presente proyecto, se considera de diseño “no experimental” (o como también se conoce *Ex Post Facto*). En cuanto a los diseños no experimentales o *Ex post Facto*, en Hernández, Fernández y Baptista (2003) se explica que se da “cuando no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador”. Por su parte Kerlinger (1983) plantea que es una “... investigación sistemática en la que el investigador

no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables,” (p.269)

Por su fuente es una investigación “de campo”, ya que toma los datos de la realidad física y no a través de la investigación de terceros. Finalmente, por su perspectiva temporal, se puede decir que es “Transeccional” debido a que lleva a cabo el estudio en un período de tiempo determinado en vez de a lo largo del tiempo lo que la haría (longitudinal).

III. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis está constituida por el ente a ser estudiado. Permite dar un alcance limitado a la investigación a fin de hacerla más eficiente en la consecución de los objetivos trazados. En el portal de la UNIMET se expone, que “se refiere al contexto, ser o entidad poseedora de las características, evento, cualidad o variable, que se desea estudiar” En el caso del presente trabajo, las unidades de estudio están limitadas al número de entes relacionados a la Intranet de Aceros Pélikam, bien sea en el momento del diseño o de su funcionamiento futuro. Un ejemplo serían los socios, los coordinadores operativos de las empresas que conforman el Pool, las comisiones de trabajo, la Coordinación General del Grupo.

IV. POBLACIÓN

La Población "se refiere a un conjunto de elementos, seres o eventos concordantes entre sí en cuanto a una serie de características, de las cuales se desea obtener alguna información." (Arnau, 1980.) En este caso, la Población es igual a la unidad de análisis y a la muestra, ya que se trabajó con el 100% de los relacionados.

El criterio de inclusión, de los entes dentro de la población, tuvo que ver única y exclusivamente con dos características:

1. Que estuvieran relacionados al Grupo Aceros Pélikam.
2. Que fueran futuros usuarios o relacionados a la Intranet de Aceros Pélikam.

V. MUESTRA

En este estudio se utilizó un muestreo "No Probabilístico: Deliberado y De Voluntarios" sobre el total de la población. Los participantes han aportado al diseño de la estructura de la Intranet de Aceros Pélikam, sus necesidades e ideas en función de sus conocimientos relacionados a una multiplicidad de áreas del saber y de funciones dentro de la organización. Todos ellos brindaron la información necesaria para determinar la forma en que eran llevados los proceso al momento de la investigación, así como el establecimiento de las necesidades y prioridades que permitirían concretar el nuevo espacio virtual de trabajo.

VI. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

En consecución con sus objetivos específicos, el proyecto constó de:

1. Una primera fase, de investigación de campo con base en entrevistas personales a los miembros de los diferentes niveles del Pool, y revisión documental de los archivos electrónicos y físicos,

que son llevados por la organización, para generar los primeros 3 productos o entregables de la investigación.

2. Una segunda fase, basada en el uso de parte del Método del Marco Lógico. A través del árbol de problemas y del árbol de objetivos, fueron desarrollados los dos últimos entregables. De esta forma, al final de la segunda parte, se conseguiría el Objetivo General del presente trabajo: El diseño del esquema estructural de la Intranet del Grupo Aceros Pélikam, adecuada a las necesidades de todos los stakeholders y tomando en cuenta las necesidades prioritarias presentadas por el Grupo Átika en su informe.

VII. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La recolección de datos se hizo de forma cualitativa, utilizando diferentes herramientas entre las que se incluyen:

1. La revisión Documental: consiste en la revisión de bibliografía, de documentos operativos internos de la organización y otras referencias escritas, con el fin de obtener la mayor cantidad de información sobre los procesos, planes, estrategias, indicadores y sistemas del grupo. Material consultado:
 - a. Documentos constitutivos del grupo y sus empresas integrantes.
 - b. Minutas de Reuniones de Junta Directiva y Asambleas Generales.
 - c. Manuales operativos de los departamentos de compras internacionales de los diferentes socios.
 - d. Escritos de información comercial y contable.
 - e. Formatos de órdenes de compras, facturas, correos electrónicos y otros materiales por el estilo.
2. Entrevistas no estructuradas: “conversación entre una persona y otra u otras” (Hernández, et al., 2003, 455) Esta técnica de

investigación fue usada con el propósito de obtener información de cada uno de los stakeholders.

3. Observación cualitativa: “técnica de recolección de datos que tiene como propósito explorar y describir ambientes” (Hernández, et al., 2003, 459). Se utilizó para obtener la información que permitió al investigador la descripción de los procesos que estaban siendo llevados a cabo al momento de la investigación entre los diferentes entes relacionados al grupo.

VIII. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos fue llevado a cabo con base en un enfoque cualitativo, pues uno de los objetivos de la investigación implicaba seleccionar la mejor alternativa de diseño, y para ello se hizo necesario se analizó la información relativa a las necesidades de cada stakeholder en función de su peso relativo en la intensidad hacia el proyecto. Gran parte del sistema de escogencia y toma de decisión estuvo relacionado con los sistemas de causa y efecto así como de las herramientas de marco lógico.

CAPÍTULO III

MARCO REFERENCIAL

IX. MARCO ORGANIZACIONAL

1. **Historia:** luego de que el creador de la idea y líder del proyecto, llevara a cabo una serie de reuniones internacionales durante los años 2004 y 2005, con el fin de ubicar socios potenciales, los acuerdos fueron llevados a cabo y el grupo fue registrado legalmente en la Ciudad de Panamá, el 01 de Septiembre de 2006, con un total de 12 empresas que la conforman.
2. **Misión:** “Somos una empresa que comercializa acero y derivados exclusivos en el área del acero, que tiene marcas propias y que satisface a sus distintos usuarios con altos estándares de calidad e innovación.”
3. **Visión:** “ser reconocidos como la organización líder en la comercialización de acero y derivados.”
4. **Reto o planes:** “En mayo del 2007 debemos haber logrado un volumen individual de importación a través del grupo de por lo menos 30%; la incorporación de un mínimo de 7 miembro adicionales; y la identificación de la posición de mercado de los socios en cada país. Todo ello, con estandarización de criterios, profesionalización de la empresa y la construcción de marcas propias.”
5. **Mercado:** “El mercado del acero es altamente atomizado desde el punto de vista de la producción, de la comercialización y también de la demanda. Son muchos los medianos productores y los más grandes no llegan a alcanzar el 30% de la producción mundial. El

precio es bastante volátil y puede pasar de una sobreoferta excesiva y precios sumamente bajos en el 2002 a una sobredemanda en el 2005, sólo con las fluctuaciones de la compra y el desarrollo de los productores en China. En este momento los precios están relativamente estables, pero se espera que cuando el gobierno Chino termine de construir las grandes obras que está llevando a cabo y cuando aumente su producción nacional a finales del 2008, se llegará a una grave crisis mundial por una devaluación excesiva del precio del acero, gracias a un efecto combinado de (sobreoferta + falta de demanda).

6. **Socios:** por ser un grupo muy nuevo, existe cierta inseguridad entre los socios. Hay además una falta de voluntad política con relación a la participación y a la cooperación en pro de metas comunes, debido principalmente a los altos beneficios que pueden ser obtenidos en un momento determinado por los *free riders*.

X. MARCO CONCEPTUAL

1. **Árbol de objetivos:** es el planteamiento en positivo de los diferentes problemas planteados en el árbol de problemas. Son soluciones a los mismos.
2. **Árbol de problemas:** herramienta que sirve para plasmar gráficamente y en forma jerárquica por relaciones de causa y efecto, los diferentes aspectos que conforman un problema en función de una situación dada.
3. **Equipos virtuales o remotos de trabajo:** son grupos de personas que llevan a cabo tareas coordinadas e interdependientes; personas que son parte de un sistema, que no se encuentra en un mismo espacio físico. Es decir, su operación y actividades medulares son llevadas a cabo simultáneamente por un grupo de personas emplazadas en diferentes zonas del mundo.

4. **Extranet:** módulo de comunicación electrónica entre los usuarios internos de la red de una organización y usuarios externos a la misma.
5. **Free rider:** término acuñado por los teóricos de la negociación: El dilema del prisionero es uno de los más conocidos. En la teoría de los juegos, el free rider es el ente que acepta participar del juego cooperativo, pero que luego traiciona al otro jugador a fin de obtener muy altas ganancias.
6. **Intranet:** red electrónica de comunicación entre partes internas del sistema, en este caso personas y niveles del Grupo.
7. **ISO 12207:** Norma internacional que hace referencia al Desarrollo de Software.
8. **ISO 90003:** Norma Internacional que hace referencia a los elementos de seguridad a considerar en el desarrollo de software.
9. **Ley de emisión de datos y firmas electrónicas:** es un Decreto con Fuerza De Ley N° 1.204 de Fecha 10 De Febrero De 2001, que regula los Mensajes de Datos y las Firmas Electrónicas: procura la confidencialidad de la propiedad privada y de la información.
10. **Método del Marco Lógico:** Metodología basada en el uso de relaciones lógicas de causa y efecto, ampliamente utilizado por los organismos de cooperación internacional de los países desarrollados, para el diseño planificación y evaluación de proyectos.
11. **Pool:** asociación de empresas para alcanzar un objetivo común.
12. **Proceso:** “conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en salidas”. (Norma ISO 9000:2000, cláusula 3.4.1)
13. **Stakeholder:** puede ser un individuo o conjunto de individuos bajo una figura, formal o informal, común e identificable, que está involucrado, o se ve directa o indirectamente afectado por el

proyecto. En otras palabras, le concierne o interesa el tema o temas relacionados al proyecto en cuestión.

XI. MARCO TEÓRICO

1. Pasos para el desarrollo de un sistema de comunicación electrónico, una plataforma o base de datos computarizada:

- a. Averiguar las necesidades del usuario final
- b. Definir las relaciones de comunicación entre los usuarios y niveles de seguridad
- c. Definir los sistemas, lenguajes, interfaces, presupuesto y límites de tiempo de que dispone el cliente.
- d. Crear la estructura sistémica
- e. Presentar los “templates” al cliente para validación y aprobación.
- f. Hacer la programación
- g. Realizar el ciclo de pruebas, y control

2. Enfoque del Marco Lógico: Nota: la información que se encuentra a continuación ha sido tomada del MML de la CEPAL en forma de parafraseo; para mayor detalle favor revisar la bibliografía. Pasos a seguir para llevar a cabo el diseño de un proyecto:

- a. Analizar el contexto (análisis situacional del Proyecto): primero se busca identificar la situación que es experimentada por los stakeholders, y para ello, hay que llevar a cabo un proceso de investigación, en el que se define quienes son los stakeholders y cuál es la percepción de cada uno de ellos en el asunto. Un stakeholder, puede ser un individuo o conjunto de individuos bajo una figura, formal o informal, común e identificable. La Matriz de actores es la forma más sencilla de hacer la identificación de stakeholders:

- o Tomar tarjetas de igual tamaño, y permitir que cada integrante del equipo, que se va a encargar del diseño del proyecto, escriba individualmente los nombres de los stakeholders que considera existen y están relacionados con el asunto a tratar. Cabe destacar que hay que escribir un solo nombre por tarjeta.
 - o Reunir las tarjetas elaboradas individualmente, contar las veces que se repite cada tarjeta (los nombres más repetidos son siempre los actores más evidentes y pasar a descartar todas aquellas tarjetas repetidas, dejando sólo una por nombre. Hacer un cuadro donde se clasifique a los actores directos e indirectos. Dicho cuadro podría ser usado para llevar una investigación posterior de perspectivas o apreciaciones de cada stakeholder respecto al problema.
- b. Luego se procede a elaborar la justificación, para lo cual se requiere tener muy claro el problema que va a ser resuelto. En otras palabras, se requiere buscar la razón por la que se desea hacer la intervención o Proyecto. Una de las formas más usadas para definir el problema central que debe ser atacado y en función del cual se hará el diseño del proyecto es el método del árbol de problemas y se elabora de la siguiente manera:
 - o Primero, como en la parte anterior, cada integrante del equipo escribe en tarjetas, los problemas que considera relevantes en la situación que vive cada uno de los diferentes stakeholders.
 - o Segundo, igual que en la parte anterior, se unen las tarjetas de todos y se descartan las que tienen problemas repetidos.
 - o Posteriormente se ordenan las tarjetas en niveles, en función de relaciones causa-efecto de los problemas que ellas tienen escritas. Para aclarar más dichas relaciones,

este sencillo ejemplo: si una tarjeta marcada con la letra (a) dice “Vehículos en el estacionamiento 1 con la carrocería dañada por depósitos de cal”; si otra tarjeta marcada (b) dice: “alto costo de los recibos de condominio por excesivo consumo de agua”; otra (c) dice “techo del estacionamiento 1 dañado por filtraciones de la fuente de planta baja”; y en una última tarjeta (d) se lee “altos recibos de condominio por indemnización a vecinos con vehículos con carrocerías dañadas”; la relación ordinal lógica de causa efecto por niveles deberá ser: (c), (a), (d) – (b), luego si el árbol de problemas está bien diseñado, y si se resuelve el problema (c) automáticamente debería ser resuelto por relación causa efecto el (b). Ahora bien, en muchos casos hay que entender que el árbol puede estar sujeto a revisiones sobre la marcha, por ejemplo, tal vez podría ser incluido un problema (e) que rece “Revestimiento impermeable del piso de la fuente de PB en mal estado”, que de paso está decir, debería ordenarse antes del (c) y es la causa original del problema.

- o A parte de esto, puede que por cada nivel haya dos o más problemas y diferentes ramas en nuestro árbol, es por eso que debemos decidir, si en función de los recursos y el tiempo de que disponemos, y además de la incidencia que tendrá en la sociedad, estamos en capacidad de abordar sólo una o por el contrario varias de las ramas. Todo aquel problema que no estemos en disposición o capacidad de resolver dentro del alcance del proyecto que se está diseñando, debe ser tachado y obviado en los pasos consiguientes. Hay oportunidades, en que las no podremos obtener la resolución del todo,

por ende nuestro objetivo general sólo logrará abordar y solucionar parte del problema de la sociedad.

c. Posterior a la justificación, se pasa a diseñar la intervención como tal, pero para ello, se debe tener muy claro el alcance del proyecto, y por eso, es que se debe definir el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto. La técnica del EML plantea en este punto la creación del árbol de objetivos.

- o Este paso requiere transformar el texto de cada tarjeta del árbol de problemas en un texto de objetivo, usando un verbo en participio perfecto y que indique la solución al problema, a saber: “Arreglado el revestimiento impermeable del piso de la fuente de PB”
- o Posteriormente tendremos ya, a partir del árbol de objetivos, lo que se entiende como el TRONCO donde se encuentra el objetivo general y las raíces, que es donde se encuentran los objetivos específicos, luego, del logro de las raíces, tendremos el alcance del tronco.
- o Como último paso, se procede a dar una argumentación de la estrategia elegida para solucionar el problema, es decir que hay que explicar las razones por las que se escogió una u otra rama en el árbol de objetivos. Hay muchas veces, que con metodologías como los 7 sombreros o el pensamiento lateral de De Bono, cuando se hace el análisis de las alternativas, resulta que es preferible, tomar una alternativa externa al proyecto o sencillamente no tomar acciones, pues la solución puede traer peores consecuencias que el problema anterior a la intervención.

d. Siguiendo el siguiente paso es la creación de la matriz del proyecto: es un cuadro donde se plasma en forma escrita la lógica narrativa de la intervención, con los siguientes campos en el eje de las ordenadas: FIN/ OBJETIVO GENERAL, PROPÓSITO/

OBJETIVOS ESPECÍFICOS, COMPONENTES/ ACTIVIDADES, campos que hacen referencia al ¿Para qué? ¿Qué se desea? ¿Qué entrega? y ¿Cómo? respectivamente. Luego en el eje de las abscisas deben ser colocados tres campos: indicadores, fuentes de verificación y supuestos. Cada uno de los campos de las ordenadas, deberá tener su respectiva contraparte en el eje de las abscisas. La matriz del proyecto, es la que posteriormente, podrá ser usada como matriz de evaluación del avance del mismo.

XII. IMPLICACIONES: Como consecuencias a mediano y largo plazo de la implantación del proyecto tenemos:

1. La organización contará con la definición del alcance y la estructura de la Intranet en detalle, información requerida para iniciar la búsqueda del proveedor, que mejor se adecue para el desarrollo de la Intranet de Aceros Pélikam”.
2. Habrá en el mediano plazo, disminución de costos operativos, aumento de la comunicación entre los relacionados al Pool, aumento de la motivación de los socios hacia el proyecto.
3. En el largo plazo, se fortalecerá el sector de comercialización del Acero en el mundo.

XIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES:

1. Marco jurídico del proyecto:
 - a. Ley de emisión de datos y firmas electrónicas: es un Decreto con Fuerza de Ley N° 1.204 de Fecha 10 De Febrero De 2001, que regula los Mensajes de Datos y las Firmas Electrónicas:

procura la confidencialidad de la propiedad privada y de la información.

2. Consideraciones éticas:

- a. Todos los nombres y datos de los socios del Pool serán mantenidos en secreto.
- b. El nombre y las actividades de la compañía se mantendrán en secreto por razones estratégicas.
- c. El trabajo y la información que contiene será de uso estrictamente académico, quedando prohibida su divulgación o reproducción, total o parcial, para fines distintos, sin la autorización expresa y por escrito del autor.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Entregable 1: Matriz de Stakeholders

Según la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMBOK) Tercera Edición, Los interesados en el Proyecto, o Stakeholders

“...son personas y organizaciones que participan de forma activa en el proyecto o cuyos intereses pueden verse afectados como resultado de la ejecución del proyecto o de su conclusión. También pueden influir sobre los objetivos y resultados del proyecto. El equipo de dirección del proyecto debe identificar a los interesados, determinar sus requisitos y expectativas y, en la medida de lo posible, gestionar su influencia en relación con los requisitos para asegurar un proyecto exitoso...Los interesados de influencia positiva son aquellos que normalmente se beneficiarían de un resultado exitoso del proyecto, mientras los interesados de influencia negativa son aquellos que ven resultados negativos como consecuencia del éxito del proyecto.”

En el caso del presente trabajo, y como podrán apreciar a continuación en la Matriz de Stakeholders sólo se ha logrado identificar interesados de influencia positiva, se cree que este fenómeno es debido a tres razones principales: la primera tiene que ver con que el proyecto ha sido fundamentado en los preceptos de las relaciones cooperativas o ganar- ganar, por ende el producto del proyecto debería dar a cada stakeholder en mayor o menor medida, un beneficio. La segunda razón, tiene que ver con los únicos que se han visto afectados en su relación de poder comercial actual, los proveedores. La creación del Pool y su paulatina consolidación han sido llevadas a cabo con la finalidad de defender a los comercializadores del acero frente al oligopolio de productores o proveedores a nivel mundial. Ahora bien, de la misma manera en que los proveedores han perdido poder de negociación, por el contrapeso que genera el Pool en la relación comercial, los proveedores se verán beneficiados por el presente proyecto al ver más fluido y organizado el proceso de la compra, el reabastecimiento y la cancelación

de los compromisos del Pool hacia ellos. La tercera razón se basa en la naturaleza del uso del producto resultante del presente proyecto. Recordemos que la intranet de Aceros Pélikam será en principio, una herramienta de uso interno de la compañía, tendiente a la optimización de los procesos operativos naturales de la misma. Por otro lado, es un sistema nuevo, que no viene a sustituir a otro sistema, que no compite en recursos o tiempos de ejecución con alguna otra solución propuesta y que además está totalmente alineado con los intereses de la organización, luego, carece de opositores naturales dentro de la misma.

STAKEHOLDER	TIPO DE INFLUENCIA	INTENSIDAD
Junta Directiva	Positiva	06
Socios	Positiva	06
Comisiones de Trabajo	Positiva	08
Coordinador General	Positiva	10
Coordinador de cada empresa asociada	Positiva	10
Gerencia de Compras de cada empresa asociada	Positiva	10
Proveedores	Positiva	06

Nota: la intensidad representa la importancia e incidencia que el proyecto tiene para el stakeholder en una escala del 1 al 10 siendo 1 una relevancia y/ o incidencia muy baja y siendo 10 una relevancia muy alta. Como el proyecto es el diseño de un sistema operativo, la intensidad mostrará la ponderación que debe darse a la necesidad de cada stakeholder, sobre todo, en el momento en que dichas necesidades debieran ser satisfechas con soluciones divergentes o excluyentes.

Entregable 2: Síntesis descriptiva de elementos importantes para los stakeholders, en el diseño de la estructura de cada módulo

Coordinador General: a fin de disminuir la gran cantidad de horas hombre invertidas por la Coordinación General en generar reportes, se requiere de un sistema automatizado que permita, que cada uno de los actores involucrados en el proceso de operaciones, cargue por si mismo la data que le corresponde. El sistema debería además:

1. Estar en la posibilidad de generar los reportes requeridos actualmente por Aceros Pélikam y almacenar toda esa

información en forma organizada y fácil de utilizar en el futuro.

Algunos ejemplos de reportes requeridos actualmente son:

- a. Compras realizadas por los miembros del Pool en un período determinado.
 - b. Números porcentuales y absolutos de cumplimiento del compromiso de compras del grupo y de cada miembro.
 - c. Comisiones generadas por las compras en un período.
 - d. Comisiones canceladas y pendientes por pago.
 - e. Cumplimiento (por parte de miembros y proveedores) de las condiciones contractuales acordadas.
 - f. Referencias con mayor rotación.
 - g. Calidad de servicio de proveedores.
2. Garantizar que las diferentes comunicaciones entre entes internos o entre entes internos y externos al grupo, quedaran respaldadas bien sea en archivos auditivos, de imágenes, audiovisuales o de texto.
 3. Permitir que todos los relacionados al Pool estén en la capacidad de enterarse de los temas de información importante en el momento en que lo deseen.
 4. Permitir a la Coordinación General hacer de conocimiento de todos los relacionados al Pool la información que considere pertinente en el momento exacto en que lo amerite y con el menor esfuerzo posible.

Coordinador de cada empresa asociada: hasta el momento, hay un intercambio muy intenso de documentos, reportes e información entre la Gerencia de Compras, la coordinación General y el coordinador por la empresa como puente. Los altos volúmenes de datos, generan errores, retrasos y trabajo excesivo para el Coordinador local, por esa razón se requiere que el sistema permita a cada individuo transmitir datos a través del sistema a otros individuos, con respaldo o avisos a terceros de ser necesario. Sería conveniente que el sistema tuviera cuadros

predeterminados para ser llenados, para reportes o informaciones que suelen repetirse frecuentemente, con pocas alteraciones.

Gerencia de Compras de cada empresa asociada: se requiere que se lleve a cabo un trabajo de codificación uniforme para todos los miembros del grupo y los proveedores, ya que hasta el momento las compras han sido llevadas a cabo usando una combinación de las referencias de los proveedores y de cada miembro en forma aislada, lo que trae como consecuencia, que un producto comprado por todos los miembros, de las mismas características (Rollo de alambrón) pero de fabricantes diferentes, tenga múltiples referencias dentro del Pool. Esa situación dificulta la rotación interna de productos en casos de desabastecimiento y produce retrasos en la planificación anual, sin dejar de lado la dificultad que se presenta al elaborar las estadísticas de rotación de producto. Por otra parte, es necesario que el sistema incluya una sección que permita hacer una orden de compra y su envío a los proveedores, pero con una mezcla de espacios predeterminados dispuestos para datos recurrentes y de características semejantes, y otros espacios de escritura libre, como para poder describir con suficiente amplitud detalles que se manejan en las compras internacionales y que son muy cambiantes de un proveedor a otro.

Comisiones de Trabajo: hasta ahora, el mayor inconveniente que han tenido las comisiones de trabajo (Comisión de Fletes, por ejemplo) ha sido la dificultad para mantener una comunicación periódica para generar reportes de avance y notificarlos los demás miembros del Pool que no pertenecen a dichas comisiones, lo que trae como consecuencia desinformación y desmotivación entre los miembros. Sería interesante que el sistema pudiera permitir a las distintas comisiones de trabajo, mantener foros en temas diferentes y una parte para poder mantener al tanto a los interesados, de los avances alcanzados por cada una de las comisiones, con mensajes cada vez que hubiera nuevas actualizaciones de información.

Junta Directiva: lo más importante desde la perspectiva de la Junta, es que el sistema permita presentar a todos los relacionados al Pool, las diversas decisiones que van siendo tomadas a lo largo del tiempo por la Junta. Por otra parte, es necesario que la Intranet funja como espacio publicitario que mantenga a los relacionados siempre al tanto, del norte o rumbo hacia el que deben ser enfocados los esfuerzos de sus miembros.

Socios: se requiere que el sistema facilite la localización y mantenimiento de la data actualizada de proveedores, socios y del personal operativo de la empresa. Además se requiere sean consideradas alertas automáticas para cuando haya actualizaciones de información, ofertas de nuevos productos, etc. Sería conveniente que el sistema iniciara automáticamente en cada uno de los computadores de los miembros del Pool, para facilitar la comunicación interna y la identificación de cada miembro con el todo.

Proveedores: la dificultad primordial que ha sido observada, es la tardanza en los respectivos pagos de mercancía, así como el volumen constante de comunicaciones generado para conocer el estatus de despacho de un producto. Sería muy conveniente que la Intranet de Aceros Pélikam permitiera a los proveedores observar el estatus de cada transferencia o cancelación de mercancía y a los compradores, el estatus en el que se encuentra una orden de compra o despacho y la disponibilidad de mercancía en un momento determinado.

Entregable 3: Diagrama de entidades involucradas y flujo de los datos manejados en los procesos de negocio de Aceros Pélikam

PROCESO DE NEGOCIACIÓN, COMPRA Y REPORTE DE COMISIONES:

Entidades involucradas:

La Gerencia de Compras, de la empresa parte de Aceros Pélikam

El Proveedor

El Coordinador de la empresa asociada

Flujo de datos: El Coordinador General Parte del momento mismo en que se hace la planificación anual de compras de cada compañía integrante del Pool, y concluye con cada reporte de comisión cancelada a Aceros Pélikam.

1. La gerencia de compras de cada empresa asociada envía al Coordinador del Pool, al final de cada período de gestión, una estimación de la cantidad de producto que requerirá para el período siguiente.
2. El Coordinador General calcula las estimaciones de compra del Pool para el siguiente período y lo notifica a cada uno de los proveedores para conocer las ofertas de producto para dichas cantidades.
3. Los proveedores envían sus ofertas, y luego de un período de negociación, quedan acordados los precios y condiciones bajo las que se estará trabajando el período que comienza.
4. La Coordinación General del Grupo Aceros Pélikam hace del conocimiento de todas las empresas que conforman el grupo, los precios y condiciones acordados.
5. La Gerencia de Compras de cada empresa asociada, notifica a la Coordinación General de Aceros Pélikam, la programación de compras del período que comienza
6. Cada vez que se requiere, la Gerencia de compras envía al proveedor una orden de compra.
7. El vendedor responde explicitando la cantidad de producto de que dispone inmediatamente y de ser necesario, el tiempo de despacho de la cantidad restante.
8. La Gerencia de Compras da su consentimiento al proveedor con lo que se da por aceptada la venta del producto.
9. Cuando al momento del zarpe de la mercancía, el proveedor envía a la gerencia de compras y al Coordinador General del Pool, una copia de los documentos de embarque (BL y Factura)

10. La Gerencia de Compras hace la cancelación respectiva del pedido al proveedor, según las condiciones acordadas durante la etapa de negociación, y además cancela al Pool el porcentaje de la transacción, que le corresponde como comisión por el servicio prestado y envía la copia de las constancias de pago al Coordinador de la empresa asociada, como notificación de la operación, quien a su vez se las hace llegar al Coordinador General.

PROCESO DE CONTROL DE COMISIONES:

Entidades involucradas:

El Coordinador General

El Coordinador de la empresa asociada

Gerencia de compras

Los Proveedores

Flujo de datos: El proceso de control de comisiones, sirve para verificar, que las comisiones que están siendo depositadas en las cuentas del Pool, sean derivación fiel de las compras hechas por sus asociados a los proveedores registrados.

1. El Coordinador General del Grupo Aceros Pélikam, hace una revisión cruzada entre los créditos reflejados en las cuentas del Grupo, los comprobantes de pago enviados por el coordinador de cada miembro y los documentos de cada mercancía despachada por los proveedores en un período determinado de tiempo. Emite un informe de conformidad o discrepancia que envía al coordinador de cada miembro.
2. En el caso de haber discrepancias, el coordinador de la empresa parte del Pool, se lo notifica a la Gerencia de Compras donde se revisa y aclara la discrepancia.
3. En caso de considerar que no ha habido equivocación alguna, por parte de la empresa miembro, la Gerencia de compras insta al Coordinador General a que solicite soportes adicionales al

Proveedor, (de una transacción que no fue respaldada documentalmente, o de documentos que hayan sido enviados en forma errónea)

4. El Coordinador General envía la comunicación respectiva al proveedor.
5. El Proveedor envía el soporte correcto o justifica la situación.
6. Finalmente, de solucionarse la discrepancia, el Coordinador General emite un Informe de Conformidad que hace llegar a cada miembro del Pool y a la Junta Directiva.

PROCESO DE CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES CONTRACTUALES:

Entidades involucradas:

El Coordinador General

El Coordinador de la empresa asociada

Gerencia de compras

Los Proveedores

Flujo de datos: El proceso de control de cumplimiento de condiciones contractuales es llevado a cabo, tanto para verificar si el proveedor ha mantenido las condiciones contractuales acordadas para el período en curso, como para revisar si los miembros del grupo han respetado a cabalidad, condiciones como tiempos de pago, volúmenes de compra ajustados a las proyecciones iniciales, etc. Este proceso puede ser hecho periódicamente o en cualquier momento, pero generalmente se revisa previo a una nueva ronda de negociaciones.

1. El Coordinador General hace una revisión de los términos contractuales y los compara con todas las transacciones hechas durante ese período bajo el marco de dicho contrato, para poder generar un reporte que hará llegar al miembro o proveedor que esté incumpliendo según sea el caso, y una copia a la Junta Directiva. De forma tal de que cada cual lleve a cabo las acciones necesarias para solventar la situación.

2. En caso de ser un miembro, el Coordinador respectivo envía al Coordinador General una nota explicativa que incluye los correctivos que serán tomados.

PROCESO DE COMUNICACIÓN:

Entidades involucradas:

La Junta Directiva

Los socios

Las comisiones de trabajo

El Coordinador General

El Coordinador de cada empresa asociada

Los Proveedores

Flujo de datos: El proceso de comunicación en particular es diferente a los demás, porque entre las entidades se carece de datos, tiempos y/ o canales fijos o regulares. En general, la comunicación puede darse entre cualquiera de las entidades de Aceros Pélikam. Las canales usuales de comunicación son correos electrónicos, llamadas telefónicas, conferencias telefónicas, mensajería electrónica instantánea, correo convencional, fax, comunicación audiovisual electrónica, reuniones de trabajo, asambleas, etc. Entre las relaciones bidireccionales de comunicación, se puede identificar las siguientes:

1. Entre los miembros de la Junta Directiva
2. Entre los socios
3. Entre los integrantes de una comisión de trabajo
4. Entre la comisión de trabajo y la Junta Directiva
5. Entre el coordinador de cada empresa y los anteriores
6. Entre el coordinador de cada empresa y la Gerencia de compras de la misma
7. Entre la Gerencia de compras de cada empresa y los proveedores
8. Entre el coordinador de cada empresa y los proveedores
9. Entre el Coordinador General y todos los anteriores

PROCESO DE INFORMACIÓN:

Entidades involucradas:

La Junta Directiva

Los socios

Las comisiones de trabajo

El Coordinador General

El Coordinador de cada empresa asociada

Los Proveedores

Flujo de datos: El proceso de información es aquel a través del cual, todos los involucrados se mantienen al tanto del avance de los diferentes temas de interés del Grupo Aceros Pélikam. Hasta el momento, se observa que la información no fluye adecuadamente. En la mayoría de los casos la información se basa en la comunicación directa a través del Coordinador General quien funge de intermediario entre la fuente de la información y todos los relacionados al Pool. Es un proceso ineficiente, ya que está limitado a la capacidad de una persona lo que conforma un embudo o cuello de botella natural en el proceso. El Coordinador General hace uso de todos los canales de comunicación descritos en el punto anterior, pero usa el correo electrónico y el teléfono más regularmente, medios que dependen de la frecuencia con la que el usuario revise su buzón, o de la coincidencia de las personas al momento de la llamada. Uno de los pocos datos recurrentes y ya estipulados en el proceso de información, es el Informe de Reunión de Junta Directiva, que es elaborado por el Secretario y enviado por correo a cada socio luego de una reunión de Junta Directiva.

PROCESO DE APRENDIZAJE:

Entidades involucradas:

La Junta Directiva

Los socios

Las comisiones de trabajo

El Coordinador General

El Coordinador de cada empresa asociada

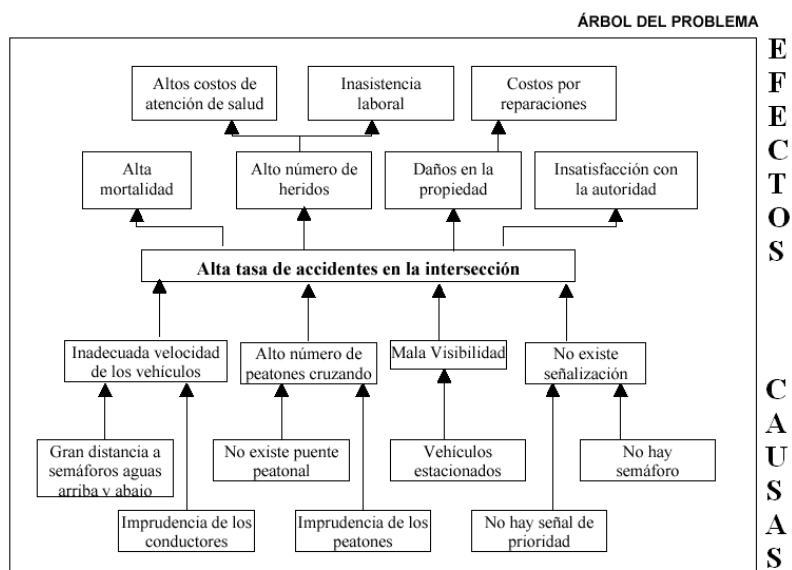
Flujo de datos: El proceso de aprendizaje hace referencia al sistema de almacenaje organizado de información histórica que es tratado como una institución en si mismo y permite la independencia de la organización de todos o cualquiera de sus miembros. El Grupo Aceros Pélikam, posee hasta ahora los ejemplos de buenas prácticas, la información histórica general y las ideas o comunicaciones entre sus miembros, dispersas en:

1. La memoria de los relacionados a Aceros Pélikam (el término memoria hace referencia tanto a la mente del individuo, como su archivo personal físico o electrónico)
2. El archivo físico y/ o electrónico central que está a cargo de la Coordinación General

Es por esa razón que la organización o al menos parte de su conocimiento como institución es dependiente de cada uno de sus relacionados y de su voluntad de compartir la información histórica que poseen.

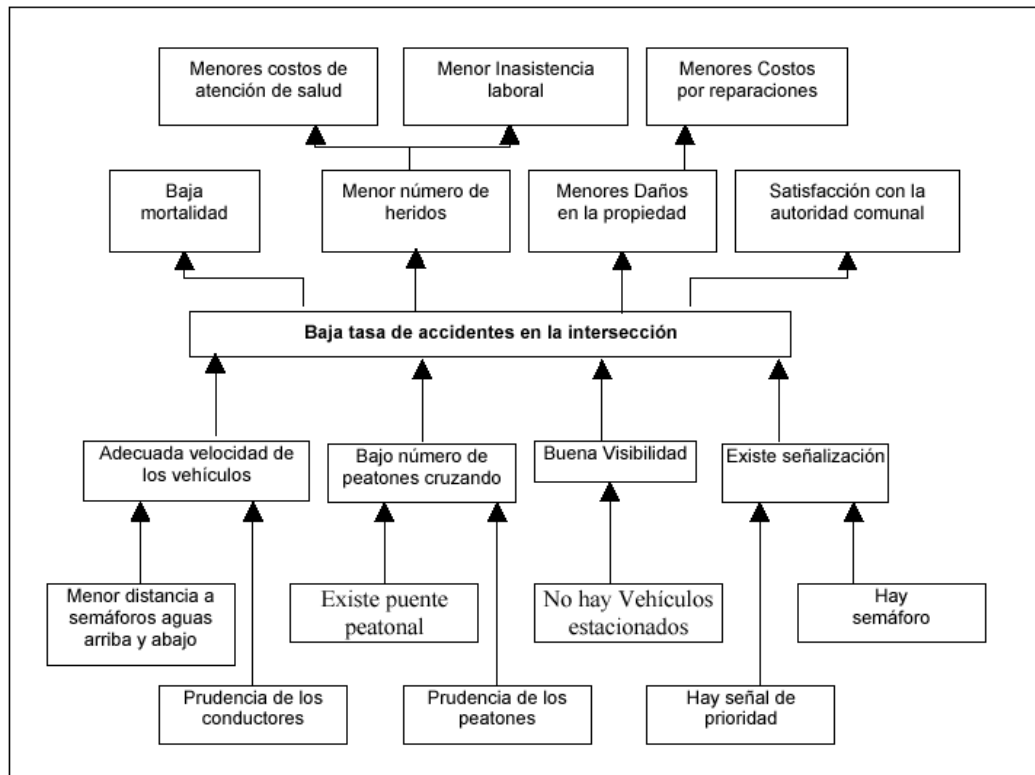
Entregable 4: Listado de Componentes

Partiendo del árbol del problema, (compuesto por el árbol de Causas, el árbol de efectos y el problema central como tronco), se hace el árbol de objetivos y finalmente se traza el árbol de acciones. Siempre usando como base la ley de causa- efecto. Un ejemplo a continuación:



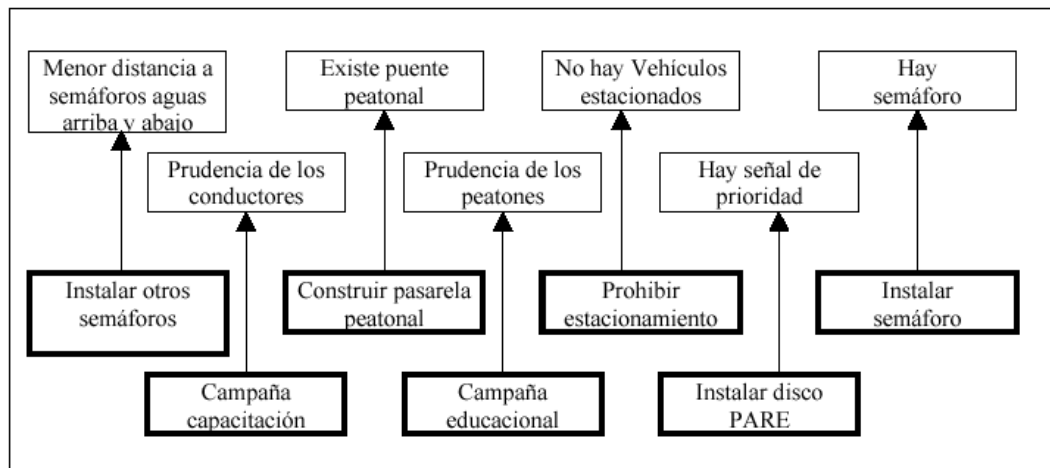
Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones, ILPES.

ÁRBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones, ILPES.

ÁRBOL DE ACCIONES

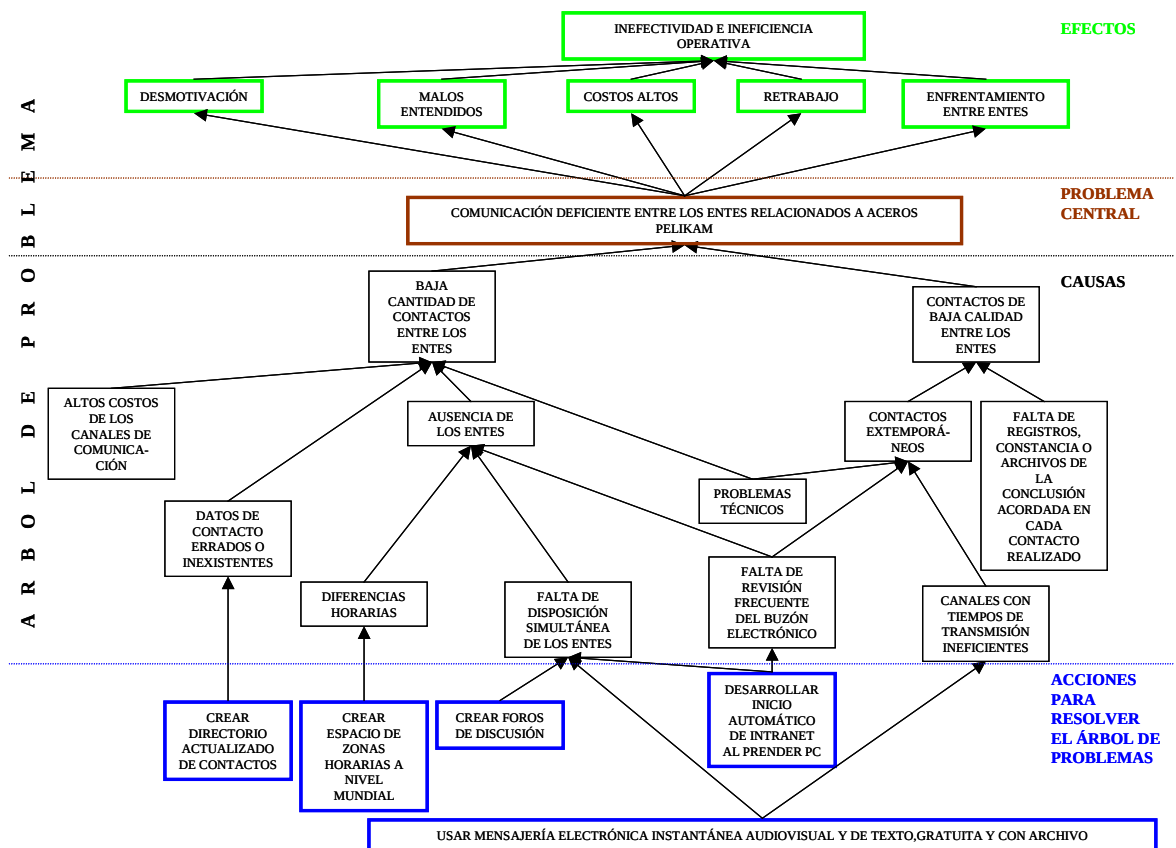


Fuente: Área de proyectos y programación de inversiones, ILPES.

R
E
A
C
C
I
Ó
N

A
C
C
I
Ó
N

TEMA 1: Comunicación eficiente en todos los niveles de la organización y entre todos los relacionados a Aceros Pélíkam (entre los socios, los coordinadores operativos de las empresas que conforman el Pool, las comisiones de trabajo, la Coordinación General del Grupo, etc);



Componentes relacionados al tema 1:

1. Inicio automático del sistema al encenderse el computador de cualquier relacionado al Pool: asegura que todos los usuarios que estén trabajando frente al computador, estén en lo posibilidad inmediata de comunicarse con otros relacionados al Pool o de recibir las diferentes informaciones de interés que sean publicadas. Aumentando al máximo la posibilidad de mantener una continua presencia e interés por los temas relativos al Pool entre todos los stakeholders. Se debe recordar que al ser un equipo virtual de trabajo, el constante refuerzo de la identificación de los miembros

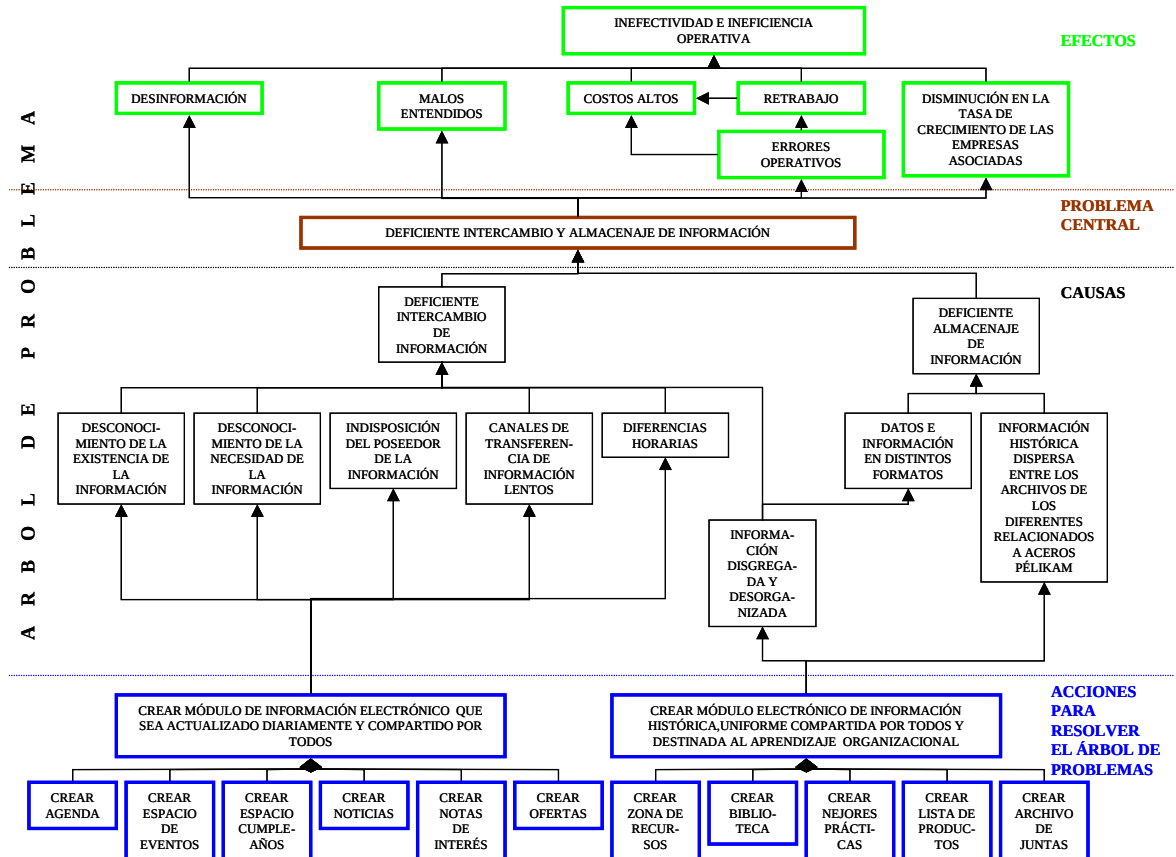
con el todo y con sus metas, hace posible el logro de los objetivos planeados.

2. Directorio de contactos (internos y recursos): se divide en datos de personas- contacto internas a la organización (ya sea de relacionados directos o indirectos) y en datos de personas- contacto externas a la misma, como proveedores (bajo la figura de centro de recursos, es decir, proveedores de bienes o servicios)
3. Calendario que incluya sección de husos horarios (la información aparece automáticamente a la hora de contactar a alguien por mensajería electrónica de texto o audiovisual): casi todas las computadoras en la actualidad poseen calendario y sección de husos horarios, pero su uso no está muy difundido. Por otro lado, hay muchas personas que suelen pasar por alto la importancia de tomar en cuenta la diferencia horaria al tratar de contactar a alguien por vía telefónica o mensajería instantánea, razón por la cual no está de más incluir una ventana que presente estos datos. Adicionalmente, en la ventana de conversación en la mensajería automática, debe estar presente en la parte superior, el lugar fecha y hora en que se encuentra el interlocutor.
4. Sección de foros electrónicos: representan la solución para conversaciones entre personas cuyas diferencias de ocupación y diferencias horarias les impiden mantener un debate prolongado respecto a un tema. Es especialmente útil para las comisiones de trabajo, ya que fungen como una cartelera de texto o audiovisual, en la que cada parte de la comisión tiene la oportunidad de presentar sus puntos de vista e ir encontrando juntos la solución al asunto que tratan, sin la necesidad de tener que hacer una modificación sustancial en sus ritmos de trabajo.
5. Sección de mensajería electrónica instantánea audiovisual y de texto, con archivo: viene a sustituir los altos costos de la telefonía convencional. Esta sección tiene como misión fundamental, permitir a las personas del equipo virtual, abaratar significativamente los

costos de comunicación simultánea, a la vez que aumentan la integración y la sensación de equipo. Es muy importante destacar que la condición de archivo, permite dejar continuo registro de las opiniones y acuerdos que son llevados a cabo en forma verbal o escrita entre los miembros del equipo, la que facilita el control y la asunción de responsabilidades a la hora de medir resultados.

6. Sección de Estructura (donde se presenta el organigrama del Pool): sirve para facilitar la comprensión de las distintas relaciones de reporte existentes en la institución. Facilita especialmente, la adaptación de nuevos miembros a la organización y genera un sentido de identificación del individuo con el todo.
7. Foros electrónicos de uso exclusivo de los integrantes de cada comisión de trabajo: su utilidad ha sido explicada en el punto número 4. Esta sección tiene la particularidad de estar habilitada, sólo para los miembros de las diferentes comisiones de trabajo. Puede haber un sinnúmero de foros siendo utilizados simultáneamente, por los mismos miembros, cada uno se diferencia del otro por el tópico de que trata.
8. Sección de conferencias o acceso grupal a mensajería electrónica instantánea, audiovisual y de texto, y con archivo (con íconos de usuarios conectados, y alertas visuales y auditivas de mensajes nuevos): está diseñado para disminuir costos operativos de reuniones físicas. Tiene la posibilidad de servir como lugar virtual de reunión hasta para 30 usuarios simultáneamente. Con esta herramienta se disminuye al máximo la necesidad de llevar a cabo reuniones en alguna parte del mundo, lo que significa, traslados internacionales, logísticas complicadas, etc.
9. Espacio de comentarios o solicitudes a la Coordinación General: se crea para facilitar la obtención de los requerimientos o necesidades de las personas del equipo. Éstas son manejadas directamente por el Coordinador General del Pool.

TEMA 2: Aprendizaje organizacional: eficiente intercambio y almacenaje de información



Componentes relacionados al tema 2:

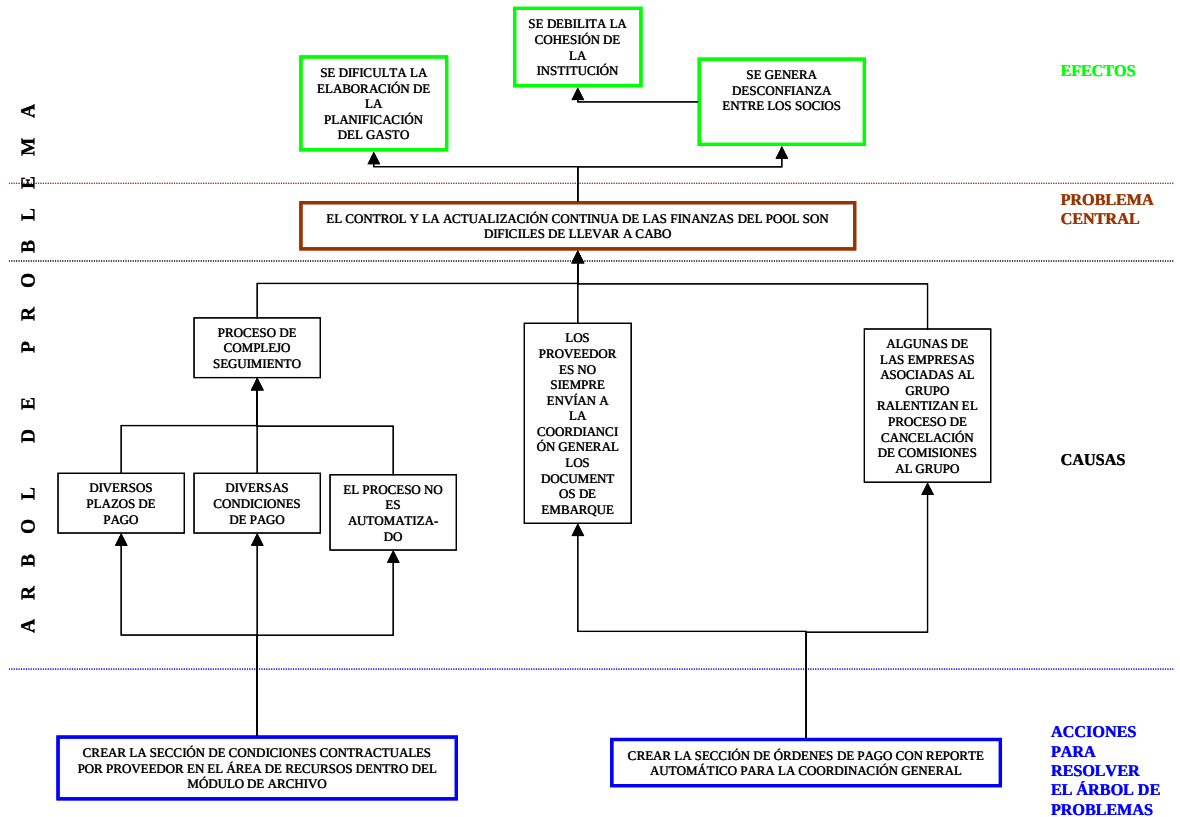
1. Agenda: está diseñada como una cartelera cronológica informativa, donde no sólo se presentan los compromisos de los miembros con la institución, sino que además presenta las fechas de los diferentes compromisos de la organización o sus partes, hacia terceros.
2. Espacio de anuncio de eventos: muestra las características de todos los eventos que atañen al grupo en forma directa o indirecta y que pueden ser de naturaleza interna o externa al mismo.
3. Ventana de cumpleaños del mes (con mensaje recordatorio a los demás usuarios el día anterior y mensaje de felicitación automático ese día al cumpleañosero): facilita la interacción entre los miembros del equipo, al permitir tener un contacto diferente al de las

relaciones formales. Genera identificación y aumenta la cohesión del equipo.

4. Sección de Noticias: contiene los temas de interés relacionados con el grupo o sus miembros.
5. Notas de Interés: es una sección que contiene todas aquellas información que le son de relevancia a los miembros en un tema específico y generalmente para un momento dado, ejemplo: si los miembros del grupo deben hacer una viaje a Kanaky, en esta sección encontrarán todos aquellos datos que le pueden servir, tanto en materia de recursos económicos del lugar, como de alojamiento, logística, términos o palabras en el idioma (en este caso Francés) etc.
6. Ofertas: sirve para hacer publicidad acerca de todas aquellas ofertas de productos que puedan ser de interés de los miembros. La información es enviada a la Coordinación General, por los proveedores,
7. Biblioteca: sirve de archivo permanente para todo tipo de documentos importantes, manuales, catálogos, etc.
8. Mejores Prácticas: tiene el mismo fin de la biblioteca, pero se especializa en todos aquellos métodos, avances o descubrimientos en materia de acero que pueden ser compartidos por los miembros del Pool. Esta sección es una de las más importantes en términos de valor para los miembros, ya que permite dar pasos cualitativos importantes dentro de sus respectivas organizaciones, en temas tan importantes y variados como sistemas electrónicos y gestión de almacenes, por ejemplo.
9. Lista o catálogo de productos: presenta características y fotos de cada una de las referencias que son adquiridas por el Pool, así como los nombres de cada una de las empresas que los proveen, incluso señalando el código o nombre que cada proveedor le da al producto.

10. Archivo de reuniones (Juntas, Asambleas, Mesas de trabajo): sirve para avanzar en materia de contenido en cuanto a decisiones y acuerdos.
11. Archivo de foros (de comisiones de trabajo): sirve de respaldo al trabajo de debate que llevan a cabo las diferentes comisiones. Puede ser revisado en orden cronológico y por tema.

TEMA 3: Control y actualización continua de las finanzas



Componentes relacionados al tema 3:

1. Sección de condiciones contractuales: presenta actualizadamente, cada una de las condiciones que han sido acordadas cada nuevo período entre el Pool y los proveedores. Sirve principalmente para controlar el porcentaje de cumplimiento de las mismas.
2. Sección de órdenes de pago (con reporte automático para la Coordinación General): esta sección permite a las diferentes Gerencias de Compra, elaborar y enviar sus respectivas órdenes de compra a los proveedores, como parte del Pool. La comunicación se da en forma electrónica y genera copia a la Coordinación General. Por otro lado, al momento en el que el proveedor contesta, tanto la Coordinación General y como la Gerencia de Compras, reciben el mensaje simultáneamente. (En cierto sentido, este paso podría ser entendido como natural de una extranet.

3. Presupuesto anual: es la presentación gráfica del presupuesto del que se dispone para el período presente o que comienza y está basado en los ingresos anteriores del Pool y las proyecciones futuras o compromisos de compra de los miembros.
4. Balance general: presenta el estado financiero del Pool.
5. Relación de gastos: muestra las erogaciones que corresponden a la ejecución del presupuesto.
6. Relación de ingresos: como su nombre lo indica, muestra cada uno de los ingresos ordinarios o extraordinarios que han tenido las cuentas bancarias del Pool en un período determinado. (El sistema debería cruzar automáticamente la información de los tres reportes y determinar las inconsistencias)
 - a. Reporte de documentos de embarque enviados por los proveedores
 - b. Reporte constancias de pago de comisiones enviadas por los socios
 - c. Reportes de cuentas bancarias
 - d. Reportes de cuentas por cobrar
7. Estatus de cuentas por cobrar: muestra en que parte del proceso administrativo se encuentra una determinada cuenta por cobrar.
8. Estatus de cuentas por pagar: muestra en que parte del proceso administrativo se encuentra una determinada cuenta por pagar, bien sea a algún proveedor del Pool o a algún proveedor de alguno de sus miembros.
9. Reporte de órdenes de compra: la gerencia de compras de cada compañía enviará la orden de compra al proveedor a través de la sección de órdenes de compra en el módulo de comunicación, y automáticamente se acumula dicha información en un reporte que puede ser revisado por la coordinación general.

TEMA 4: Cohesión e identificación de los relacionados al grupo, con el mismo y sus metas

El presente tema, carece de un flujo estructurado de información o datos, ya que no forma parte de un proceso operativo como tal. No surge de las necesidades explícitas de los individuos, sino más bien de una inquietud de la directiva luego de la sugerencia presentada en el informe de la consultora Grupo Átika.

Componentes relacionados al tema 3:

Los componentes inherentes al tema 3, están agrupados en el Módulo llamado “Nuestra Organización”. Su función principal es servir de espacio publicitario a todos los elementos importantes para los miembros del grupo en todos sus niveles. Permite aumentar la cohesión entre los individuos o entes. Aumenta la cohesión de los individuos hacia la organización, al dejar claros los conceptos y valores que hacen de la misma un todo definido. Por otra parte, cataliza el proceso de alineación de metas individuales de los socios y relacionados al Pool con las metas acordadas por la Junta Directiva.

1. MISIÓN: Este espacio presenta la razón de ser del grupo, su propósito general. Enrique Franklin, en su libro *Organización de Empresas* afirma, que “sirve a la organización como guía o marco de referencia para orientar sus acciones y enlazar lo deseado con lo posible”
2. VISIÓN: aquí se publica la idealización del futuro de la empresa; ¿Qué va a ser Aceros Pélikam en el futuro? Permite entender a todos los miembros de la organización, el norte del Pool en su conjunto, debe ser tomado en cuenta para ir avanzando hacia allá, sobre todo al momento de la toma de decisiones estratégicas, como por ejemplo el diseño y desarrollo de la Intranet.

3. VALORES: Este apartado muestra lo que se define como “el conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización” Los valores “Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional” (WEB and Macros). Su objetivo fundamental es dar a conocer el marco referencial que debe normar e imbuir toda actividad del Pool.
4. RETO: esta sección expone la meta que los socios integrantes del Pool se han propuesto lograr en el período en curso.
5. PLAN ESTRATÉGICO: publica en forma gráfica y muy atractiva, el programa de actuación que procura orientar expansiva y organizadamente las actividades de la Pool, de acuerdo con sus propias capacidades y necesidades en forma prioritaria (ULL). La sección está organizada en planos temporales: corto, mediano y largo plazo.
6. ESTRUCTURA: con el fin de mostrar a cada individuo relacionado con la organización, dónde se ubica dentro de la misma, y el efecto que tienen sus acciones en el Pool como conjunto, se utiliza la presente sección, dividida en sub-secciones y usando ampliamente técnicas de diseño gráfico y publicidad, como un mapa. La información está organizada de la siguiente manera:
 - a. ORGANIGRAMA DEL GRUPO: es una gráfica de la matriz funcional del Pool;
 - b. DIRECTORIO DE SOCIOS POR COMPAÑÍA: incluye los datos de contacto de todos los relacionados y fotos tanto de las empresas como de los individuos.
 - c. JUNTA DIRECTIVA: muestra una gráfica de la estructura de la Junta, así como foto, perfil, tiempo en el cargo y tiempo restante de cada miembro.
 - d. COMISIONES DE TRABAJO: muestra la organización de cada uno de los equipos destinados a la atención de asuntos de interés al Pool. Así como la estructura y

responsabilidades individuales de cada uno de sus miembros.

- e. AREA OPERATIVA DEL POOL: muestra gráficamente la estructura funcional y el flujo-grama de los procesos operativos del Pool, a fin de facilitar a los interesados, el seguimiento o solicitud de información en un tema específico. En esta sección también se puede ver el perfil y foto de cada uno de los empleados, así como sus funciones y logros resaltantes.
7. HISTORIA: es la sección donde son mantenidos los anales de la compañía en una presentación prosaica sintética que abarca desde que el Pool era una idea, hasta la actualidad. Esta sección va siendo actualizada cada seis meses o antes, en el caso de haberse cruzado un umbral importante para la empresa, como por ejemplo la obtención de alguna certificación internacional de procesos.

Componentes adicionales: el esquema que se presenta a continuación y que es el objetivo central del presente trabajo, pasa a ser un componente gráfico de hipervínculos dentro de la Intranet de Aceros Pélikam. Cuenta con un acceso directo desde la pantalla secundaria y sirve de guía a los usuarios, quienes lo conocerán como el “Mapa de la Intranet”

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA:

1. Permitir la inclusión de las ideas de todos los stakeholders;
2. Definir en detalle el alcance del Proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”, para permitir al Pool llevar a cabo un trabajo más exacto de costeo y cálculo de tiempos y elaboración de cronograma del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”.
3. Motivar a los socios y miembros de la compañía.
4. Facilitar la negociación entre Aceros Pélikam y la compañía de desarrollo de software;
5. Evitar costos indirectos por indefinición de alcance y retraso en la puesta en marcha del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”.

Los cuatro módulos a generar en función de las recomendaciones del Grupo Átika y de las necesidades de los futuros usuarios son: (Nuestra Organización, Comunicación, Finanzas e Información)

Entregable 5: Esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam

MAPA DE LA INTRANET DE ACEROS PÉLIKAM

(El sistema se conecta automáticamente al encender el computador personal)

PANTALLA INICIAL: presentación introductoria del Grupo Aceros Pélikam en video (con opción de omitir la presentación)

PANTALLA SECUNDARIA: muestra de fondo, el logotipo de Aceros Pélikam y está dividida en cuatro cuadrantes, uno para el acceso directo a cada módulo de la intranet. En todo el centro de la pantalla, se encuentra un acceso directo al Mapa de la Intranet, que como se menciona

anteriormente, no es más que el esquema estructural de la Intranet (objetivo central del presente trabajo).

MÓDULO 1: NUESTRA ORGANIZACIÓN. Este primer módulo tiene un objetivo principal mixto, es decir, contiene componentes destinados a solucionar parte de los procesos de comunicación, información y aprendizaje. Sirve principalmente como factor de cohesión e identificación de los relacionados al Pool con éste y además como una herramienta visual que mantiene el foco en los objetivos y el rumbo de Aceros Pélikam.

1. MISIÓN
2. VISIÓN
3. VALORES
4. RETO (También conocido como la meta para el período en curso; podría estar protegido y ser sólo para ciertos usuarios)
5. PLAN ESTRATÉGICO (protegido y de uso exclusivo para ciertos usuarios)
 - a. CORTO PLAZO
 - b. MEDIANO PLAZO
 - c. LARGO PLAZO
6. ESTRUCTURA
 - a. ORGANIGRAMA DEL GRUPO
 - b. DIRECTORIO DE SOCIOS
 - i. COMPAÑÍA
 - o REPRESENTANTE LEGAL
 - o REPRESENTANTE OPERATIVO (Coordinador por cada empresa en el Pool)
 - o OTRAS PERSONAS CONTACTO
 - c. JUNTA DIRECTIVA
 - d. COMISIONES DE TRABAJO
 - e. AREA OPERATIVA DEL POOL
7. HISTORIA

MÓDULO 2: COMUNICACIÓN

1. FOROS (con mensajes automáticos de actualización de información)
2. MENSAJERÍA ELECTRÓNICA INSTANTÁNEA, AUDIOVISUAL Y DE TEXTO, GRATUITA Y CON ARCHIVO (con íconos de usuarios conectado, y alertas visuales y auditivas de mensajes)
3. COMISIONES DE TRABAJO
 - a. REPORTES (Cada nueva publicación será reflejada automáticamente en las noticias internas)

- b. FOROS INTERNOS
- c. CONFERENCIA O ACCESO GRUPAL A MENSAJERÍA ELECTRÓNICA INSTANTÁNEA, AUDIOVISUAL Y DE TEXTO, GRATUITA Y CON ARCHIVO (con íconos de usuarios conectados, y alertas visuales y auditivas de mensajes nuevos)
- 4. ESPACIO DE COMENTARIOS O SOLICITUDES A LA COORDINACIÓN GENERAL
- 5. CALENDARIO Y ESPACIO DE ZONAS HORARIAS A NIVEL MUNDIAL
- 6. ESPACIO DE COMENTARIOS O SOLICITUDES A LA COORDINACIÓN GENERAL
- 7. SECCIÓN DE ÓRDENES DE COMPRA (la gerencia de compras de cada empresa parte del Pool, envía a través de un formato de campos preestablecidos las órdenes de compra a los proveedores).

MÓDULO 3: FINANZAS

- 1. PRESUPUESTO ANUAL
- 2. BALANCE GENERAL
- 3. RELACIÓN DE GASTOS
- 4. RELACIÓN DE INGRESOS (El sistema debería cruzar automáticamente la información de los tres reportes y determinar las inconsistencias)
 - a. REPORTE DE DOCUMENTOS DE EMBARQUE ENVIADOS POR LOS PROVEEDORES
 - b. REPORTE CONSTANCIAS DE PAGO DE COMISIONES ENVIADAS POR LOS SOCIOS
 - c. REPORTE DE CUENTAS BANCARIAS
 - d. REPORTE DE CUENTAS POR COBRAR
- 5. ESTATUS DE CUENTAS POR COBRAR
- 6. ESTATUS DE CUENTAS POR PAGAR
- 7. REPORTE DE ÓRDENES DE COMPRA (la gerencia de compras de cada compañía enviará la orden de compra al proveedor a través de la sección de órdenes de compra en el módulo de comunicación, y automáticamente se acumula dicha información en un reporte que puede ser revisado por la coordinación general)

MÓDULO 4: INFORMACIÓN Y MEMORIA

- 1. AL DÍA
 - a. AGENDA (acceso compartido con la sección de calendario)
 - b. EVENTOS
 - i. INTERNOS
 - ii. EXTERNOS

- c. CUMPLEAÑOS DEL MES (con mensaje recordatorio a los demás usuarios el día anterior y mensaje de felicitación automático ese día al cumpleaños)
 - d. NOTICIAS
 - i. INTERNAS
 - ii. EXTERNAS
 - e. NOTAS DE INTERÉS
 - f. OFERTAS DE PRODUCTOS
2. DE ARCHIVO
- a. DATOS PÉLIKAM
 - i. DATOS DE LAS CUENTAS BANCARIAS
 - ii. DATOS DE LA EMPRESA
 - b. BIBLIOTECA
 - i. MANUAL DE USO DE LA INTRANET
 - ii. MANUAL DE NORMAS OPERATIVAS
 - iii. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN DE NUEVOS SOCIOS
 - iv. MANUAL DE AYUDA A NUEVOS SOCIOS
 - v. FORMATO DE CONVENIO CON PROVEEDORES
 - vi. MODELO DE FICHA DE REGISTRO DE PROVEEDORES
 - c. HISTÓRICO DE NOTICIAS
 - d. LISTADO DE CUMPLEAÑOS
 - e. ARCHIVO DE NOTAS DE INTERÉS
 - f. REUNIONES DE JUNTA DIRECTIVA (grabaciones y actas)
 - g. REUNIONES DE SOCIOS (grabaciones y actas)
 - h. MEJORES PRÁCTICAS
 - i. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS
 - i. RUBRO
 - o CONSTRUCCIÓN
 - ESTRUCTURAS
 - ✓ SEMI ACABADOS PARA ESTRUCTURAS
 - ✓ PERFILES LIGEROS
 - ✓ PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE
 - ✓ VIGAS ARMADAS
 - ✓ PREFABRICADOS (ESPACIO PÉLIKAM)
 - ✓ TUBOS
 - FORJADOS
 - ✓ SEMIACABADOS PARA FORJADOS
 - ✓ FORJADOS MIXTOS
 - ✓ CHAPAS PERFIL PARA ENCOFRADO
 - CUBIERTAS

- ✓ SEMIACABADOS PARA CUBIERTAS
- ✓ PERFILES REFORZADOS POR NERVARURAS
- ✓ SOPORTES PARA IMPERMEABILIZACIÓN
- ✓ PANELES PREFABRICADOS COMPUESTOS
- ✓ ELEMENTOS DE VENTILACIÓN
- FACHADAS
 - ✓ SEMIACABADOS PARA FACHADAS
 - ✓ ELEMENTOS SIMPLES DE CERRAMIENTO
 - ✓ PANELES PREFABRICADOS COMPUESTOS
- SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN
 - ✓ EDIFICACIONES PREFABRICADAS
 - ✓ PREFABRICADOS (ESPACIO PÉLIKAM)
 - ✓ SISTEMA DE CUBIERTAS COMPUESTAS
 - ✓ FORJADOS MIXTOS
 - ✓ PANELES PREFABRICADOS TERMOCOMPOSE
 - ✓ PANELES LIGEROS AUTOPORTANTES
 - ✓ VIGAS ABIERTAS
- ARMADURAS DE ACERO PARA CONCRETO
 - ✓ FIBRAS DE ACERO
 - ✓ ALAMBRÓN
 - ✓ CABILLAS LISAS
 - ✓ CABILLAS CORRUGADAS
 - ✓ CABILLAS DE ACERO INOXIDABLE
 - ✓ MALLA ELECTRO SOLDADA
 - ✓ ALAMBRES TREFILADOS EN ROLLO
 - ✓ ALAMBRE TREFILADOS RECTOS
- OBRA CIVIL
 - ✓ PERFILES ESPECIALES LAMINADOS EN CALIENTE
 - ✓ PERFILES GALVANIZADOS

- ✓ CARRILES
- ✓ CARRILES LIGEROS
- ✓ TUBOS ROSCADOS PARA FLUIDOS
- ✓ TUBOS SIN ROSCAR PARA FLUIDOS
- ✓ ANDAMIOS
- ✓ PUNTALES
- ✓ BARRAS EN CALIENTE SECCIÓN CIRCULAR
- ✓ BARRAS EN CALIENTE SECCIÓN CUADRADA
- ✓ BARRA EN CALIENTE ACANALADA
- ✓ CERCHAS
- ✓ VIGAS ABIERTAS
- DECORACIÓN DE INTERIORES Y DIVISIONES
- o INDUSTRIAL
 - PRODUCTOS PLANOS: ACEROS PARA
 - ✓ LÁMINACIÓN EN FRIO
 - ✓ EMBUTIDO PROFUNDO
 - ✓ RELAMINACIÓN
 - ✓ LAMINACIÓN (ESTRUCTURALES)
 - ✓ ANTICORROSIVOS
 - ✓ RECIPIENTES A PRESIÓN
 - ✓ ENVASES
 - ✓ USOS MÚLTIPLES (INOXIDABLES)
 - PRODUCTOS LARGOS
 - ✓ LAMINADOS
 - PERFILES
 - REDONDOS
 - ✓ TREFILADOS
- o MISCELÁNEOS
- j. CENTRO DE RECURSOS
 - i. PROVEEDORES
 - o DE TANGIBLES
 - o DE SERVICIOS
 - ii. CONDICIONES CONTRACTUALES POR PROVEEDOR

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE RESULTADOS Y FACTIBILIDAD PSICOSOCIAL

El análisis, de los resultados obtenidos en el capítulo anterior, sigue a cabalidad una secuencia dada por el Método del Marco Lógico, de allí, que las dos entradas o radicales de inicio hayan sido tomadas, aunque en diferentes niveles de aproximación, de un mismo origen, para desarrollar el Árbol de Efectos, posteriormente el Árbol de Causas, luego el Árbol de Problemas, siguiendo con el Árbol de objetivos y finalmente el Árbol de acciones, tendiente a conformar cada uno de los componentes de la Intranet de Aceros Pélikam, que darían al Equipo virtual, la herramienta o espacio de trabajo necesario para satisfacer las necesidades prioritarias del Grupo al momento de la evaluación hecha por la consultora Grupo Átika.

Cuando se hace referencia a “las dos entradas o radicales de inicio...tomadas...en diferentes niveles de aproximación, de un mismo origen” no se está hablando de otra cosa que de los insumos utilizados por el investigador para llevar a cabo el diseño del esquema estructural de la Intranet del Pool:

1. En primer lugar, las cuatro necesidades prioritarias descritas en el Informe entregado a la Junta Directiva por la consultora. Dichas necesidades surgieron de la perspectiva de análisis de la consultora, posterior a la investigación de Campo llevada a cabo entre el conjunto de entes que conforman el Pool.
2. En segundo lugar, las necesidades, anhelos e ideas de la totalidad de individuos relacionados o futuros usuarios de la Intranet.

En ambos casos, la población usada fue la misma, pero en el primero la data recabada era indirecta para el proyecto de diseño, mientras que en el segundo caso, la data no sólo era de una fuente directa desde la perspectiva de diseño, sino que pasaba a ser la validación de la información recabada por la consultora en el primer caso.

Con relación al logro de cada uno de los objetivos específicos y por consiguiente al objetivo general, se informa:

OBJETIVO			
NÚMERO	ACCIÓN	ENTREGABLE	CUMPLIMIENTO
Específico # 1	Identificar los stakeholders de cada módulos de la Intranet, su tipo de influencia e intensidad hacia al proyecto	Entregable 1: Matriz de Stakeholders	100%
Específico # 2	Describir los elementos, que los stakeholders consideran importante incluir, en el diseño de la estructura de los módulos de la Intranet y su justificación	Entregable 2: Síntesis descriptiva de los elementos importantes para los stakeholders, en el diseño de la estructura de cada módulo y su justificación	100%
Específico # 3	Identificar el flujo de datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam	Entregable 3: Diagrama de entidades involucradas y flujo de los datos manejados en los procesos de negocio de Aceros Pélikam	100%
Específico # 4	Identificar los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam según los requerimientos de los stakeholders de la organización y las prioridades presentadas en el informe del Grupo Átika	Entregable 4: Listado de componentes	100%
General		Entregable 5: Esquema Estructural de la Intranet de Aceros Pélikam	100%

1. El primer y segundo objetivo, fueron alcanzados exitosamente, siguiendo el método de entrevistas no estructuradas descrito en el apartado VII del capítulo 2 del presente documento. El entregable 1 contiene el nombre del ente, su tipo de influencia y la intensidad de cada uno de los stakeholders hacia el proyecto, y el entregable 2 incluye necesidades actuales y deseos de los futuros usuarios.
2. El tercer objetivo fue llevado a cabo usando revisión documental, entrevistas no estructuradas y observación cualitativa, todo lo cual produjo un excelente cúmulo de datos que pudieron ser procesados para generar la descripción requerida, del flujo y entes involucrados por cada proceso.
3. No hubo inconvenientes a la hora de usar la inducción propia del MML.
4. Dado que los objetivos específicos que habían sido planteados al inicio de la investigación, concordaban perfectamente con el total de los requerimientos propios del alcance del objetivo General, el último fue llevado a cabo sin problemas, de hecho, su función fue básicamente la de ensamble, armonización y revisión del total de componentes obtenidos en el cuarto objetivo específico.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. CONCLUSIONES

Haciendo una reflexión retrospectiva acerca de la investigación documentada en el presente material, se debe analizar si hubo coherencia, entre las interrogantes que se hizo el investigador al momento de haberle sido asignado el proyecto, los objetivos específicos propuestos, y los resultados obtenidos al final de su labor.

Para ello se ha creado el presente esquema:

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
INTERROGANTE INICIAL	OBJETIVO PROPUESTO	RESULTADO OBTENIDO	COHERENCIA/ SATISFACCIÓN
¿Quiénes son los relacionados al Pool? ¿Están todos los relacionados al Pool directa o indirectamente relacionados con el diseño del esquema estructural y con el uso final de la Intranet? ¿En qué medida deben ser tomadas en cuenta en el diseño del esquema, las necesidades de cada uno de los relacionados con la Intranet, sobre todo al momento en que las soluciones a sus necesidades sean mutuamente excluyentes?	Específico #1: Identificar los Stake-holders de cada uno de los módulos de la Intranet, su tipo de influencia e intensidad hacia el proyecto.	Entregable 1: Matriz de Stakeholders.	Se puede comentar, que el objetivo propuesto abarca la extensión completa de las tres preguntas que habían sido formuladas por el investigador al inicio, entonces, al finalizarse satisfactoriamente el entregable, quedan contestadas por defecto las preguntas.

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
INTERROGANTE INICIAL	OBJETIVO PROPUESTO	RESULTADO OBTENIDO	COHERENCIA/ SATISFACCIÓN
¿Cuáles son los elementos, que los diferentes relacionados a la Intranet, consideran de-berían estar incluidos en el diseño de la misma y por qué?	Específico #2: Describir los elementos, que los stakeholders consideran importante incluir, en el diseño de la estructura de los módulos de la Intranet y su justificación.	Entregable 2: Síntesis descriptiva de los elementos importantes para los stakeholders, en el diseño de la estructura de cada módulo y su justificación.	El objetivo propuesto está lo suficientemente completo como para responder la pregunta formuladas por el investigador al inicio, en-tonces, al finalizarse satisfactoriamente el entregable, queda con-testada por defecto las pregunta.

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
INTERROGANTE INICIAL	OBJETIVO PROPUESTO	RESULTADO OBTENIDO	COHERENCIA/ SATISFACCIÓN
¿Cuál es el flujo actual de los datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam?	Específico #3: Identificar el flujo de datos y las entidades involucradas en los procesos de negocio de Aceros Pélikam.	Entregable 3: Diagrama de entidades involucradas y flujo de los datos manejados en los procesos de negocio de Aceros Pélikam.	El objetivo propuesto fue diseñado a imagen y semejanza de la pregunta formulada por el investigador al inicio, luego, el entregable, aporta toda la información requerida. Dando un 100% de satisfacción a las inquietudes iniciales del investigador.

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
INTERROGANTE INICIAL	OBJETIVO PROPUESTO	RESULTADO OBTENIDO	COHERENCIA/ SATISFACCIÓN
¿Cuáles son los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet, según los requerimientos de los relacionados o futuros usuarios de la misma.	Específico #4: Identificar los componentes requeridos por el esquema estructural de la Intranet de Aceros Pélikam según los requerimientos de los stakeholders de la organización y las prioridades presentadas en el informe del Grupo Átika.	Entregable 4: Listado de componentes.	El objetivo propuesto fue diseñado a imagen y semejanza de la pregunta formulada por el investigador al inicio, luego, el entregable, aporta toda la información requerida. Dando un 100% de satisfacción a las inquietudes iniciales del investigador.

ESQUEMA DE SEGUIMIENTO DEL PROCESO INVESTIGATIVO			
INTERROGANTE INICIAL	OBJETIVO PROPUESTO	RESULTADO OBTENIDO	COHERENCIA/ SATISFACCIÓN
¿Cuál será el diseño del esquema estructural por módulos, que mejor satisfaga las necesidades de los relacionados al Pool y que a la vez permita resolver las cuatro prioridades descritas en el informe del Grupo Átika?	Específico #5 y objetivo General: Graficar el esquema estructural de la Intranet del Grupo “Aceros Pélikam”	Entregable 5: Esquema Estructural de la Intranet de Aceros Pélikam	El objetivo propuesto estaba apoyado en el resultado de los objetivos específicos anteriores, por lo que se aseguraba, el cumplimiento a cabalidad de los requisitos formulados por el investigador al inicio, aunque el texto del objetivo no lo dejara totalmente definido. luego, el entregable da un 100% de satisfacción a las inquietudes iniciales del investigador.

Luego de haber revisado la concordancia, coherencia y logro de los diferentes objetivos, es apropiado repasar la importancia de haberlos concluido satisfactoriamente.

El diseño del esquema estructural de la Intranet, que ha logrado ser presentado en este trabajo, cuenta con una tasa de satisfacción del 100% de los futuros usuarios. La razones principales son, entre otras, que la población era igual a la muestra, y que a diferencia de lo que el investigador esperaba, no hubo que tomar decisiones, en función de necesidades que debieran ser satisfechas por soluciones mutuamente excluyentes, produciéndose así un nivel de conflicto de intereses nulo. Cada una de las ideas, anhelos y necesidades de los relacionados al proyecto o futuros usuarios fueron incluidas en el diseño, por lo que nunca se llegó a utilizar los valores de intensidad de la Matriz de stakeholders.

Con el esquema obtenido, el grupo goza de todas las razones directas que fueron descritas en el apartado II del Capítulo 1. del presente documento, y a la vez aumenta las probabilidades de percibir los beneficios indirectos mencionados en el mismo apartado, y que tienen que ver con la ejecución del proyecto “Intranet de Aceros Pélikam”, entre los que se destaca, la consolidación del Grupo Aceros Pélikam como estrategia de supervivencia de los medianos comercializadores de acero que lo integran; todo lo cual disminuye la volatilidad del mercado, que se genera por la interdependencia derivada del proceso mundial de globalización y el despertar del gigante chino.

II. RECOMENDACIONES

En el caso de que otros investigadores estuvieran interesados a llevar a cabo proyectos similares, se les recomienda lo siguiente:

1. A fin de disminuir las horas hombre, evitar el desgaste relacionado a la concertación de entrevistas, y facilitar en general el avance del diseño, sería conveniente, de ser posible, el uso de dos técnicas alternativas adicionales, como técnicas de recopilación de información:

- a. La primera sería reuniones de trabajo, a las que asistan todos los relacionados al proyecto o futuros usuarios. Sería conveniente que en la medida en que se de una reunión de inicio, se vayan dando diferentes reuniones de modificaciones y correcciones, para tomar nota de las diferentes inquietudes, comentarios e interrogantes que pudieran surgir.
- b. Antes de la reunión de inicio, se le podría facilitar a cada stakeholder, una serie de preguntas básicas para extraer sus necesidades y deseos, a fin de preparar un esquema preliminar que podría ser llevado a la reunión de inicio, como punto de partida para la discusión.

Para efectos del desarrollo e implantación del proyecto de Intranet al que el presente documento sirve de base, se recomienda revisar con antelación las características de los lenguajes de cada una de las empresas que conforman el Pool, así como los idiomas que son utilizados, ya que se ha encontrado grandes diferencias entre unas empresas y otras, por ser Aceros Pélikam, un Equipo Virtual multicultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blanco, A. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. (quinta edición). Caracas: Editorial Texto.
2. Cerda, H. (1991) *Los Elementos de la investigación*. Santa Fe de Bogotá: Editorial Códice LTDA.
3. Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL), Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES)- Área de proyectos y programación de inversiones. (2005) *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Santiago de Chile: Ortégón P., Pacheco, J. F. y Prieto A.
4. Franklin, Enrique. (2004). *Organización de Empresas*.(Segunda edición). D. F. México: Mc Graw Hill
5. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2003) *Metodología de la investigación* (tercera edición). México: Mc Graw-Hill.
6. Kerlinger, Fred N. (1983). *Investigación del comportamiento, técnicas y métodos*. D. F. México: Interamericana.
7. Palacios, L. (2006) *Gerencia de Proyectos – Un enfoque latino*. (tercera edición). Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
8. Universidad Católica Andrés Bello. (2006) *Guía Práctica para la Elaboración del Trabajo Especial de Grado (TEG)- Especialización en Gerencia de Proyectos* (Revisión Trimestre Enero- Marzo 2006). Caracas: Velazco Osteicoechea, J. L.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

9. ISO 12207 and Related Software Life-Cycle Standards
<http://www.acm.org/tsc/lifecycle.html>
10. Evaluación y Mejora de procesos
http://alarcos.inf-cr.uclm.es/doc/calidad/capitulo08.ppt#257,1,Diapositiva_1
11. Ministerio de Planificación y Desarrollo Ley de mensajes de datos
http://www.mpd.gob.ve/decretos_leyes/Leyes/ley_de_mensajes_de_datos_y_firmas_electronicas.pdf
12. Organizaciones Virtuales
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/orgvirtual.htm>
13. Negocio del Acero sólido hasta 2008
<http://www.estrategia.cl/histo/200504/04/ambito/acero.htm>
14. El Método Científico
http://ciencias.huascar.edu.pe/modulos/m_metodocientifico/reconocercausayefecto.htm
15. La Guerra Mundial del Acero
<http://www.elcomerciodigital.com/pg060205/prensa/noticias/Economia/200602/05/GIJ-ECO-180.html>
16. Geocities
http://www.geocities.com/fer_tellez/enmonterrey.html
17. Crisis Energética
<http://www.crisisenergetica.org/>
18. Metodología UNIMET
<http://ares.unimet.edu.ve/faces/fpag40/criterios.htm>
19. Metodología
http://www.mistareas.com.ve/estructura_del_trabajo.html
20. Misión, Visión, Valores- Conceptos
http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm