

# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

---

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL  
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA SEP  
REGISTRO DE VALIDEZ OFICIAL REVOE 974028

“PEMEX: Proyecto Multimedia sobre la Memoria de Labores”

C A S O  
PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRO EN COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL**  
P R E S E N T A:  
LIC. EDOARDO RAUL SANDOVAL RIVERA

ASESOR: MAESTRO GERARDO ROBERTO HERRERA VILLANUEVA

## **PEMEX. Proyecto Multimedia sobre la Memoria de Labores.**

Dentro de una corporación donde existe una manera tradicionalista de operar y resistente al cambio, la Gerencia de Integración de Información Institucional de PEMEX se enfrenta a diversos problemas comunicacionales y de operación al participar por primera vez en el medio digital y de nuevas tecnologías con la Memoria de Labores, documento eje de las actividades de dicha Gerencia.

### **Antecedentes**

Petróleos Mexicanos (PEMEX) es una empresa paraestatal mexicana creada en 1938. Ésta se encarga de la exploración, extracción, refinación y distribución de recursos energéticos derivados del petróleo. Esta empresa esta formada por un órgano Corporativo y cuatro Organismos Subsidiarios que es la estructura orgánica bajo la cual actual opera actualmente PEMEX, PEMEX Exploración y Producción, PEMEX Refinación, PEMEX Gas y Petroquímica Básica, y por último PEMEX Petroquímica.

Desde hace más de cuatro décadas, La Memoria de Labores de Petróleos Mexicanos informa acerca de los principales resultados operativos, financieros y presupuestales obtenidos durante el año. Asimismo, ha dejado constancia del devenir histórico de la industria petrolera nacional. A lo largo de sus 43 años de publicación, ha sufrido cambios en su contenido y presentación como parte de un proceso de mejora continua.

Aun cuando no existe una disposición legal o normativa que exija la elaboración de la memoria de labores, iniciada en 1965, su larga tradición y amplia difusión tanto en el interior de la Institución como en las dependencias gubernamentales, instituciones educativas de todos los niveles y centros de investigación han hecho ley no escrita su elaboración.

## **Desarrollo del caso**

El documento de la Memoria de Labores lo desarrolla la Gerencia de Integración de información de Petróleos Mexicanos. A cargo de esta gerencia estaba Jorge Ernesto, quien a su cargo tenía a la subgerente Nora, a su vez contaba con un equipo de trabajo formado por dos superintendentes, Vicente y Gerardo, y una secretaria, ellos colaboraban con cuatro analistas, uno de los cuales actuó más activamente en el proyecto, Pablo (Ver Anexo 1).

El proyecto multimedia y digitalización de la Memoria de Labores fue conceptualizado por Nora. Ella detectó la necesidad de hacer más accesible la información contenida en este documento, que se difundía y alcanzaba a los diversos públicos a los que se dirigía esta información que eran: el personal de PEMEX que utilizaba esta información para las labores de diversas áreas de la empresa, los organismos de investigación y centros de estudio como universidades, y el público en general que deseaban información general sobre las operaciones de la empresa.

Otro de los motivos de emprender esta propuesta de modernización para el documento era tratar de rescatarlo de la desaparición ya que existía una propuesta a nivel dirección de limitar los mecanismos de difusión. La memoria de Labores era uno de los documentos que se pretendía dejara de emitirse. Con este proyecto Nora deseaba mantener vigente el documento con más tradición a nivel institucional respecto a la comunicación de actividades realizadas por la empresa.

El desarrollo de la propuesta de mudarse a la versión multimedia tomó un rumbo lento pero estructurado de acuerdo a las necesidades y objetivos del proyecto. De acuerdo a los comentarios de Nora, esta propuesta de proyecto estuvo varios meses en discusión, se habló mucho con el Gerente para emprenderlo y se estudió el impacto en la imagen de la gerencia al iniciar una propuesta como esta.

Para este proyecto se manejó la planeación de una manera en que estaban acostumbrados a trabajar dentro del área, se establecieron las necesidades y los roles a desarrollar por cada

miembro de la oficina. Para iniciar el proyecto, Nora y Gerardo principalmente hicieron un estudio de las necesidades de tener una versión multimedia de la Memoria de Labores, una de las ventajas con las que se contó en esta parte del proceso fue la experiencia en la edición en libro de los años anteriores, ya que se tuvo un panorama muy claro de cual es la información que se toma de base para esta versión y los puntos que se pueden aprovechar en su soporte multimedia.

Las necesidades que ellos detectaron para iniciar este proyecto fueron tener un soporte digital que permita la transmisión de información de una manera efectiva, tener una gran cantidad de información disponible en el momento que se necesite, poder tener un ambiente interactivo que mejore la experiencia del usuario al manipular esta información, tener un ambiente visual agradable y permitir al usuario interactuar.

Para poder iniciar se estudiaron varias alternativas tecnológicas que permitían desarrollar esta serie de requisitos. Según el equipo la opción más viable, por costo y requerimientos técnicos fue utilizar el programa Flash 8 o un entorno de Internet creado en HTML. Se inclinaron por la versión en Flash 8. Su fundamento fue la capacidad de elementos visuales y de interactividad que permite este programa, además de la capacidad de manipular gráficos.

Los objetivos principales al elegir la plataforma de desarrollo de Flash fueron los ambientes interactivos que se pueden crear para el usuario. La animación fue uno de los grandes atractivos que detecta el grupo de trabajo que tiene este programa como ventaja sobre los otros medios que se utilizan en el ramo del diseño multimedia.

Al tener definida la plataforma de desarrollo, Nora tuvo una serie de reuniones con el Gerente donde se le informaron los beneficios y posibilidades de desarrollo con el Flash8. Se acordó en estas reuniones empezar a capacitar al personal y adquirir las licencias del programa para trabajar en las computadoras con las que cuenta el personal.

Para iniciar el proyecto Jorge Ernesto inicialmente envió a capacitación a dos personas Vicente y Pablo quienes tomaron un curso básico de Flash8 que constó de 20 horas. En el curso se les

recomendó el uso junto con el Flash del programa de diseño Fireworks. En los ordenadores de la empresa se instaló esta plataforma para complementar el Flash. Con estas dos personas en capacitación se inició el proceso de desarrollo de la versión de prueba, encargada únicamente a Vicente y Pablo. Dos semanas después de haber iniciado labores en este proyecto se autorizó la capacitación en los programas a utilizar para Nora y Gerardo. Ellos tomaron el curso en la misma institución que sus compañeros Vicente y Pablo.

El plan de acción se realizó de la siguiente manera: la capacitación comenzó para Vicente y Pablo a mediados de Octubre, en Noviembre se inició el desarrollo del proyecto y tuvieron como fecha de entrega la primera quincena de Febrero. De acuerdo a la organización del área y su forma de trabajo se establecieron tareas determinadas para los diferentes integrantes de la gerencia. (Ver Anexo 2) Nora decidió que el proyecto se llevara en dos partes, una de ellas, el documento multimedia de la Memoria de Labores en su versión completa y una versión ejecutiva y multimedia de la Memoria de Labores, además de la versión impresa, ya que no se desea dar un cambio tan drástico para la publicación de este documento.

Pablo y Vicente, al tener un poco más de tiempo y familiaridad con los programas fueron asignados a la versión completa de la Memoria de Labores. Nora y Gerardo fueron encargados de la versión ejecutiva ya que el tiempo de desarrollo de esta versión es menor y de esta forma no se descuidarían las otras actividades de las que se encarga la gerencia.

Se decidió hacer dos versiones por diferentes razones. La primera fue para mantener la forma de de trabajo dentro del área y adaptarse a los periodos y tiempos de aprendizaje del personal de acuerdo a los cursos de capacitación a los que se introdujo al personal. La otra razón fue la variedad en las características de los usuarios finales a los que se dirige este proyecto.

La versión completa se dirigió principalmente al personal en general de Petróleos Mexicanos los cuales utilizan esta información en sus actividades diarias, ya sea para la búsqueda de información histórica, datos generales de producción, inversiones, o cifras estadísticas. Esta versión también se dirigió a personas que trabajan en institutos de investigación relacionados con

la industria, estudiantes de preparatorias y universidades que necesiten este tipo de información y para el público en general.

La versión ejecutiva se planeó como una versión reducida basada en los contenidos de la versión completa pero dirigida principalmente a mandos ejecutivos de la empresa e invitados especiales para el evento del 18 de Marzo con motivo del aniversario de la Expropiación Petrolera. Esta versión fue planeada para darle al documento y a la gerencia de Integración de Información una imagen de modernización.

Para comenzar con el desarrollo se tomó como base la información con la que se cuenta de la edición del año anterior del documento. La razón de esto es porque la etapa de desarrollo del proyecto se inició en Noviembre y los datos oficiales estimados de resultados del año se obtuvieron en Febrero del siguiente año, después de la revisión de estos datos existe una segunda emisión de datos oficiales finales los cuales se obtienen a finales de Marzo y principios de Abril.

En los años anteriores en la edición impresa de la memoria de labores se siguió el mismo proceso con el que se comenzó a trabajar la versión multimedia, se tomó de base los datos del año anterior tomando en cuenta algunas estimaciones de crecimiento o receso económico de acuerdo a las inversiones, volumen de exportaciones y pronósticos.

Al tener esta información provisional se hizo el esquema completo del libro a desarrollar y se comenzó a redactar con la información con la que se contaba. Se hacen estimados de la cantidad de información a modificar con la información final. Este proceso fue un poco intuitivo de acuerdo a las estimaciones que se hacen sobre la situación operacional de la empresa.

Para formar estos estimados de resultados y al cabo del proceso, obtener también la información final, la Gerencia de Integración de Información se sirvió de varias fuentes. Se hicieron peticiones individuales a cada uno de los organismos subsidiarios de PEMEX. En cada una de estas subsidiarias se tiene contacto directo con las personas que generan y trabajan con la

información la cual se reporta a la Secretaría de Hacienda, a la misma subsidiaria y al corporativo.

También se contó con una herramienta institucional para manejo de información, la cual hasta el momento del desarrollo del proyecto se estaba enriqueciendo para poder tener un acervo más completo y centralizado y evitar las diferencias de información, esta es la Base de Datos Institucional de Petróleos Mexicanos (BDI), ésta es administrada desde la misma gerencia.

Con todos estos recursos se fueron nutriendo los contenidos del documento hasta que se contó con datos definitivos. La información que se requirió para este documento en su versión digital y en libro es referente a los siguientes temas: Entorno Internacional, Aspectos Financieros, Programa de Inversiones, Reservas de Hidrocarburos, Resultados operativos, Atención al mercado, Seguridad Industrial y Protección Ambiental, Planeación y Coordinación de Operaciones, Administración Corporativa y Transparencia.

Para la versión ejecutiva se tuvo contemplada la misma información que la versión completa pero sin desglosar en subtemas cada uno de los apartados mencionados. Se hizo un resumen de toda la información y se describió en rasgos generales la situación de cada tema. Para la versión completa se utilizó todo el desarrollo escrito que se contempla para la versión en libro, cada apartado se dividió en subtemas que son desarrollados a detalle, la versión multimedia incluyó los diez apartados del documento con sus subtemas.

Al tener el trabajo del año anterior y la información preliminar que se pide a los organismos de PEMEX se obtuvo una base sólida para poder iniciar y continuar con el desarrollo del proyecto. Vicente y Pablo se encargaron de hacer una propuesta de diseño del proyecto para la versión completa. Ellos trabajaron juntos en el desarrollo de la propuesta, crearon la interfaz visual, programaron las acciones de los botones utilizados para ir de una sección del documento a otra, recopilaron el material gratuito de diferentes foros en el Internet relativos al desarrollo de sitios Web y colaboraron con la colocación de los diferentes elementos usando el Flash.

Esta propuesta de diseño consistió en una presentación simple la cual tomó de modelo el estándar de los sitios de Internet donde se presenta un *banner* superior con una imagen referente al tema, en este caso se utilizaron imágenes de las diferentes instalaciones que participan en los procesos de PEMEX, el banner se divide por una mascara que oscurece parte de la imagen para poder hacer visible unos títulos que aparecen sobre las imágenes de las diferentes subsidiarias de la empresa así como una pequeña descripción de las actividades y funciones de cada subsidiaria.

En la parte central del documento se hizo una división en dos partes, del lado izquierdo se coloca un menú con cinco apartados, Exploración, Producción, Actividades, Proceso y comercialización, cada texto acompañado por una imagen referente al título, recortada en forma oval, acomodadas en círculo. Del lado derecho hay una imagen de una plataforma de exploración y una animación sobre la fotografía acompañada del texto “seleccione una opción en el menú”. Todos estos elementos sobre un fondo gris con gradiente. (Ver Anexo 3)

Al tener poca experiencia en el manejo del programa Flash y contar con pocos recursos respecto a conocimiento acerca de la plataforma elegida para el desarrollo, se utilizaron varios elementos gratuitos disponibles en la red para montar la propuesta como fueron objetos animados y gráficos para complementar el diseño de la propuesta. Esta propuesta se hizo a principios de Noviembre, cuando Nora y Gerardo comenzaron con su capacitación. Nora revisó la propuesta de diseño y se la mostró al gerente Jorge Ernesto. Se acordó seguir con esta línea de desarrollo y diseño mientras se terminaba con la capacitación de los demás integrantes del área.

Pasadas dos semanas de haber iniciado su capacitación Nora y Gerardo comenzaron con el desarrollo de la otra parte del proyecto, la versión ejecutiva de la Memoria de Labores. Para esta versión ejecutiva se siguió, al inicio, la línea de desarrollo que se está llevando a cabo para la versión completa de Vicente y Pablo. En términos de diseño se hace una propuesta sobria utilizando los colores institucionales sobre un fondo gris. Para esta versión se desea aprovechar lo mas posible el espacio y comenzaron creando un menú horizontal al pie de de la presentación, en la parte superior se dejó espacio para un encabezado o un banner al estilo de la versión completa y en el centro toda la información. (Ver Anexo 4)

Al inicio para esta versión ejecutiva se pretendió hacerla con un sentido de diseño más gráfico e intuitivo. Para el menú principal se propuso hacer varios logos a dos colores, azul y verde, estos logos fueron diseñados para poder sintetizar los nombres de las secciones contenidas en el documento. Se hicieron propuestas en papel de los diferentes botones para los contenidos.

Después de esta etapa inicial del proyecto, cada una de las versiones fue tomando un rumbo más definido para los objetivos que se querían alcanzar con la separación de versiones. El principal aliciente a hacer dos versiones fueron los públicos objetivos y las capacidades técnicas de cada soporte final para cada versión.

El formato de difusión a utilizar contemplado para hacerle llegar el material a los usuarios para la versión completa fue en un CD interactivo, se decidió este soporte para poder distribuirlo junto con la edición impresa de la memoria de labores, para que el usuario tuviera la posibilidad de revisar la información en el formato que desee.

De igual forma para la versión completa se planeó colocar la versión en la Internet, los miembros del área argumentaron que una de las razones por las que se decidió desarrollar el proyecto en Flash fue por la facilidad que este cuenta para combinar las presentaciones en este formato con la elaboración de las páginas de Internet. Para colocar este documento en la red, se comenzó a investigar cuál departamento de la empresa es el encargado de la pagina de Internet de PEMEX y qué especificaciones son necesarias para subir la memoria de labores en el sitio.

Los requisitos necesarios a cubrir para poder tener una versión completa útil para el CD interactivo y la red fue un tamaño de los documentos reducido para evitar tiempos de carga prolongados en el momento de ingresar por medio de la Internet, esto excluyó la posibilidad de introducir animaciones complicadas como se habían colocado en la propuesta inicial ni elementos multimedia, como Vicente y Pablo lo habían considerado.

Para la versión ejecutiva solamente se tuvo considerado tener la versión en CD interactivo, desde un inicio la propuesta fue colocar el CD dentro de la pasta de la versión impresa de la Memoria de Labores para entregarla a los ejecutivos y directores de la empresa, así como a los integrantes de los medios que sean invitados al evento del 18 de Marzo.

Nora en un principio le pidió a Vicente que incluyera elementos más dinámicos en su presentación como una introducción o una animación. Se comenzaron a estudiar las posibilidades en el proyecto que ya se estaba desarrollando. Para cumplir los requisitos de Nora se hizo una animación de la presentación de los contenidos a manera de libro, haciendo una simulación de vuelta de hoja al presionar un botón de avance de página.

En esta etapa comenzaron a presentarse inconformidades. Pablo no estaba satisfecho con la institución elegida para su capacitación en el programa Flash8. Según él, se eligió una institución localizada cerca de las Oficinas de PEMEX y con buena disponibilidad de horario, ya que asistieron diariamente de 8 de la mañana a 10 de la mañana, pero no cumplió con sus expectativas respecto al conocimiento necesario para desarrollar este proyecto.

Comentó acerca de la existencia de cierta disposición a cooperar del profesorado de la institución, Pablo y Vicente pidieron ayuda en casos específicos del desarrollo del proyecto y fueron asesorados por la escuela, aun así comentaron que el curso contratado por la empresa sólo abarcó las bases del programa y esa falta de profundidad afectó el resultado final.

El desarrollo del curso giró en torno a una presentación diseñada para ser insertada en una página de Internet, consta de los elementos básicos como son un *banner* superior, un menú y un área de presentación de información. Ellos mismos aceptaron la falta de elementos y bases en diseño para poder realizar cambios sustanciales.

En este momento, la percepción y los comentarios acerca de la institución educativa elegida fueron generales en el equipo y sólo se comentaban internamente entre grupos, estas opiniones no

fueron externadas hacia el Gerente. El curso fue concluido por los cuatro elementos y se procedió a capacitar a los otros miembros de la Gerencia en la misma institución.

Para seguir con el desarrollo del proyecto se estudiaron las necesidades de programación en ActionScript, imprescindibles para el desarrollo de interfaces de navegación en el Flash. Se hicieron búsquedas en foros especializados en el Internet, así como en manuales de dicho sistema de programación. En el curso tomado se les indicaron únicamente algunas de las acciones básicas para navegación usando ActionScript, como son las acciones para botones de la presentación para obedecer una orden determinada, como sería mostrar un contenido específico, ir al inicio de la presentación, ejecutar una acción animada entre otras tareas sencillas.

Conforme se fue desarrollando el proyecto comenzaron a desarrollarse ciertas fricciones entre los miembros de la oficina. Las opiniones respecto a las necesidades reales de cada una de las versiones del proyecto fueron muy dispares. Por un lado Nora le pidió a Pablo que incluyera elementos gráficos y multimedia más llamativos y con grandes movimientos que se traducirían directamente en archivos mas pesados para su colocación en el entorno de Internet.

Existieron varias discusiones respecto a este tema, Nora afirma que esta presentación debe tener elementos gráficos que llamen la atención y que permitan al usuario tener una interfaz más entretenida y agradable a la vista, les propuso colocar más fotografías, movimientos de texto y considerar la posibilidad de tener una introducción animada a manera de video para presentar la Memoria de Labores. Pablo tenía una opinión opuesta, él le comentó a Nora que esta versión no debía tener una introducción animada ya que eso provocaría distracciones y un inicio lento de la presentación, se haría mas pesado el archivo y de acuerdo a las tendencias en curso de los sitios de Internet se habían estado eliminando este tipo de introducciones animadas para ofrecer mayor rapidez de accesibilidad a la información.

En este punto existe una marcada diferencia entre los dos proyectos, por un lado Nora y Gerardo y por otro lado Vicente y Pablo. En un inicio se acordó la colaboración para compartir elementos que fueran aprovechables en ambos proyectos como son fotografías, botones, logotipos y

esquemas de diseño. Pero por la diferencia de los gustos entre los dos grupos derivó en dos proyectos totalmente diferentes.

Nora y Gerardo en la versión ejecutiva, se centraron más en el desarrollo del diseño que en el desarrollo de la distribución de los contenidos, ellos argumentaron que los contenidos eran muy similares a los de la edición impresa pasada y al inicio no necesitaban invertir tanto tiempo en montar una presentación que funcione sino que necesitaban trabajar el diseño para poder sacar un producto con buen aspecto y pueda convencer al Gerente y a los Directores para continuar con el apoyo para este proyecto.

Nora y Gerardo hicieron una versión alterna a la versión clásica que venían manejando desde el inicio, en vez de tener una distribución basada en un menú lateral, un *banner* superior y un espacio para los contenidos decidieron probar con una interfaz con un menú inferior, el uso de fotografías como fondo con transparencias, en la parte superior únicamente el logo de la empresa con el título “Memoria de Labores” y en el espacio central un cuadro diseñado para cargar los contenidos que funciona con una barra y flechas de desplazamiento o *scroll*, se elaboró un cambio en el menú, al tener unos nombres de sección muy largos se planeó elaborar pequeños símbolos que pudieran ser identificados con el tema.

Estos diseños de logos se hicieron en papel, no se desarrollaron ni se trabajó sobre ellos, únicamente se hizo una prueba digital con uno de los gráficos para probar su funcionamiento y apariencia en la presentación. Nora comenta que con las transparencias añadidas al nuevo diseño se pretendió dar una sensación de profundidad, de distribución de los elementos más relevantes al ponerlos en diferentes planos y de modernización al ser una forma que actualmente es muy recurrida para el diseño de sitios Web en Flash. (Ver Anexo 5)

A estas alturas del proyecto se comenzó a buscar las imágenes finales a quedar en la versión definitiva, las imágenes en buena calidad con las que se cuenta las obtienen de un pequeño banco de imágenes, las cuales están autorizadas por la Gerencia de Comunicación. Algunas de las

imágenes contenidas en este compilado no pueden ser utilizadas ya que han sido usadas en presentaciones o publicaciones oficiales.

Este departamento no tenía acceso a otras imágenes más que las proporcionadas, de igual manera sucedió con los archivos en video. Para la versión completa se buscó colocar un video con un mensaje del Director, se habló con el departamento de sistemas y se les proporcionó un mensaje de uno de los comunicados del Director en video. Este video tuvo que ser comprimido y adaptado para la presentación. Pablo comenta que no tenían conocimiento de donde pudieran acudir para obtener este tipo de material en video.

Para la versión impresa, se incluyen algunas tablas y gráficas muy básicas únicamente para ilustrar y explicar la información, si se desea trabajar con los datos exactos respecto a un tema se debe acudir al Informe estadístico, que forma parte del mismo documento pero en otro tomo. Cabe mencionar que cada año se hacen dos ediciones, la primera para ser entregada a los medios y personal ejecutivo el 18 de marzo y posteriormente se ajustan los datos de acuerdo a los resultados operativos de la empresa que se obtienen después de esa fecha, esta última versión es la que se distribuye al resto del personal e interesados ajenos a la empresa.

Así como en la versión impresa, Jorge Ernesto pidió se incorporara información estadística en la versión completa. Para esto se les solicitó apoyo a otros miembros del área para obtener las tablas y cuadros en *Excel* para poder incorporarlos a la presentación. Este nuevo requisito trajo nuevas problemáticas para el desarrollo del proyecto.

Dentro de la interfaz se creó un índice más completo que incluía cada uno de los cuadros y tablas que se deseaban colocar en el apartado de “Estadísticas”, este mismo se subdividió en 6 temas de acuerdo a su contenido. El modo de acceder a este contenido fue exactamente el mismo que para los demás contenidos, no existía un apartado especial de acuerdo al espacio donde se revisa este tipo de información. Para facilitar la exposición de los cuadros y tablas se decidió exportar estos contenidos al formato del *Acrobat Reader PDF* para no perder el formato o distribución y poder

adaptar los cuadros que se tenían de la versión del año anterior para actualizarlos únicamente cuando tuvieran los datos vigentes.

Comenzaron a experimentar con una de las aplicaciones incluida en la suite de *Flash* que permite elaborar de forma muy sencilla documentos en formato PDF, esta aplicación es *el Macromedia Flash Paper*. Estos documentos se incorporaron a la presentación y se tiene la ventaja de la gran facilidad para vincular este tipo de archivos con las interfaces de Flash.

Para tener una base más sólida sobre la cual trabajar y colocar los contenidos, Nora y Gerardo realizaron un diseño base, ésta incluía gráficos mas trabajados con el uso de colores institucionales, transparencias, e imágenes relativas a los diferentes temas. Únicamente muestra cómo se van a ver las pantallas de trabajo. Al finalizar este diseño se le llamó a Jorge Ernesto a la oficina de Nora para revisar la propuesta, él comentó que se veía muy bien y les dice que sigan trabajando sobre eso. (Ver Anexo 5)

Mientras se incorporaban nuevos contenidos a la versión completa de la memoria de labores se continuó con el desarrollo de los diseños de la versión ejecutiva, se comenzaron a incorporar los contenidos que probablemente quedarían en la versión final y algunos cuadros explicativos. Se trabajó en la navegación y los elementos que sirven a ésta, como son los links entre los botones y los contenidos que están incorporados a otros archivos independientes, así como a elementos que llevan un poco de más programación para su correcto funcionamiento como son las barras de desplazamiento (scroll) para navegar por los textos de un mismo tema.

El día 14 de Enero se reunieron Nora, Gerardo y Jorge Ernesto para evaluar el desarrollo del proyecto. Comentaron acerca de los pasos a seguir para poder terminar de manera exitosa lo que se estaba desarrollando. Después de media hora de haber comenzado esta reunión Jorge Ernesto solicitó una muestra de los avances del proyecto.

Nora le mostró el avance, este avance estaba trabajado sobre el diseño que le habían enseñado a Jorge Ernesto días antes en la oficina de Nora. Ella y Gerardo hicieron toda una explicación de

los elementos que contenía este trabajo. Fundamentaron todos los elementos de diseño que incluyeron en esta presentación, el menú inferior con iconos, la longitud de los nombres de las secciones, el uso del espacio, la colocación de los elementos, el uso de los espacios para poner ideas principales o “bullets” y el espacio central principal.

Al terminar la exposición de esta presentación Jorge Ernesto les comentó que lo que hicieron no era lo que él había pedido, que él había solicitado un diseño sobrio con pocos elementos gráficos, que lo que les habían mostrado Nora y Gerardo no era funcional, y que era un trabajo incompleto.

El les comentó que lo que quería es un documento que sirva de transición entre la versión impresa y la versión digital, según Jorge Ernesto planteó este proyecto como un proceso a largo plazo donde haya oportunidad para el usuario a acostumbrarse a la nueva interfaz y ambiente digital. Explicó que los elementos gráficos y de interactividad que se deseaban utilizar en la versión ejecutiva era un salto tecnológico muy grande para el público meta de este documento.

Él explicó que las personas a las que se interesa vean este documento, los directores de PEMEX, son personas mayores que tal vez no estaban tan en contacto con las nuevas tecnologías y les podría parecer un poco confuso el modo de navegación dentro del documento. Con este documento se iniciaría la transición entre el documento en papel y el digital, el Gerente no desea que el formato sea un factor para frenar el desarrollo de este proyecto. Jorge Ernesto les dijo a Nora y a Gerardo que el documento iba a servir como muestra ante los directivos para “venderles el proyecto” y poder tener mas apoyo en el desarrollo de esta aplicación.

La propuesta de diseño e interfaz que mostraron Nora y Gerardo la proyectaron sobre un pizarrón blanco, sobre esta proyección el Gerente hizo anotaciones para indicar qué es lo que deseaba fuera conservado y qué elementos deseaba fueran omitidos o incluidos de otra manera. Indicó, para esta primera versión, la colocación de los mismos elementos que la versión en papel, nada más en formato digital, sin animaciones, sin fotografías como elemento principal, sin transparencias y con colores mucho más conservadores. Explicó cuál era su visión sobre el

trabajo al que se tenía que llegar con una serie de procesos de evolución para no cortar de tajo la manera en que se había estado desarrollando el documento a través de la historia.

A lo que se desea llegar como objetivo final a largo plazo, comentó Jorge Ernesto, era a tener un documento multimedia al que se pudiera acceder por Internet y sin restricciones, que incluyera tablas animadas, fotografías, animaciones explicativas, videos y música que ilustren los contenidos escritos, con una verdadera interactividad entre el usuario y la aplicación, que se necesite la participación de la persona que consulta el documento para tener una experiencia que nutriera el conocimiento del usuario acerca de la empresa por medio de esta aplicación.

Jorge Ernesto hizo toda una explicación de su visión del proyecto, le dijo a Nora que el trabajo que estaba desarrollando en ese momento establecía un salto en la evolución del proyecto de acuerdo a su visión, el tipo de interfaces presentadas por Nora debían ser introducidas en una segunda o tercera etapa de evolución del proyecto a largo plazo. Nora se quejó de la falta de comentarios al respecto en un momento oportuno, le dice al Gerente que llevaba trabajando casi tres meses sobre la interfaz mostrada y no hacía más comentarios, solamente que iba bien y se veía bien. El equipo de Nora trató de mediar la situación y comenzaron a proponer cambios y elementos para adaptar la versión que se tenía a los requisitos de Jorge Ernesto.

Nora interrumpió y le dijo al Gerente que no tenía caso que siguieran trabajando sobre ese proyecto si sabía que siempre iba a perder, refiriéndose a su trabajo en la versión ejecutiva respecto a la versión completa desarrollada por Pablo y Vicente. Jorge Ernesto le comenta que no era una competencia entre la versión completa y la versión ejecutiva. Nora le dice que desde el inicio del desarrollo de este proyecto existía una separación, se había trabajado como dos equipos diferentes y que él había apoyado a Pablo y Vicente.

Jorge Ernesto le comentó que la propuesta de hacer dos versiones para este documento fue de ella, propuesta que él no había autorizado y aún así se trabajó bajo ese esquema. Nora le reclamó al Gerente su falta de apoyo y oportunidad para establecer los parámetros del proyecto. Nora le

dijo que la idea de desarrollar ese proyecto era de ella y no tenía caso tener una versión tan austera, ya existente en la página Web oficial de PEMEX.

El Gerente les indicó a los presentes que se retiraran con excepción de Nora. Nora y Jorge Ernesto se quedaron discutiendo, después de un rato Nora salió muy molesta de la oficina del Gerente y le dijo a Gerardo que estaban fuera del proyecto, que ella no estaba dispuesta a cambiar su idea del proyecto y sólo se iban a enfocar en el trabajo que llevaban haciendo de forma habitual y respecto a la memoria de labores iban a seguir con el trabajo sobre la versión en libro, tal cual se hizo el año anterior. Sólo se continuaría con la versión completa.

Esta decisión fue comunicada a Vicente y Pablo por parte del Gerente, se comenzaron a hacer las modificaciones al trabajo que se estaba llevando a cabo. Jorge Ernesto les dijo a Vicente y a Pablo que ahora iban a manejar únicamente una versión de la Memoria de Labores, la versión completa sobre la que habían estado trabajando ellos dos, la versión ejecutiva de este documento se dejaría de elaborar. Para complementar la versión se pidió al personal de la misma gerencia, excluyendo a Nora y a Gerardo, colaborar con el proyecto, se decidió incluir el contenido del Informe Estadístico. Este documento es un agregado a la memoria de labores que incluye toda la información estadística referente a la actividad de PEMEX y sus subsidiarias. Cuando se informó de la incorporación de este documento al proyecto se incluyó el contenido con base en tablas y gráficos. (Ver anexo 6)

Para poder anexar este contenido al proyecto se experimentó con aplicaciones que interactúan con programas determinados como es el *Microsoft Excel* para poder manejar este tipo de contenidos estadísticos y financieros. Se efectuó una programación en los botones que permite el inicio en el sistema operativo del ordenador del usuario de programas compatibles con los archivos que se manejan para poder editar y trabajar con los contenidos.

Para la verificación de los datos de los cuadros intervino otro departamento de la misma gerencia de Integración de Información quienes llevan el control de la información de la Base de Datos Institucional (BDI).

A mitad del mes de febrero se decidió incluir un poco de interactividad al proyecto, por medio del departamento de sistemas y el área encargada de la página de Internet se consiguió un video de uno de los discursos del director de PEMEX. Este ya estaba comprimido y se anexó a la página principal de la presentación. Este fue el último cambio sustancial que sufrió esta primera edición de la versión multimedia de la Memoria de Labores, se hicieron pequeños cambios como modificaciones de tipo de letra, colores en la tipografía, tamaños de las letras y pequeños cambios en la distribución de los elementos. Se recopiló la información final que había sido trabajada para la versión escrita y se adaptó a la versión multimedia.

Al tener el documento terminado se hizo una última revisión por parte de Jorge Ernesto y se aprobó la versión final. Para continuar con el proceso de la memoria de labores, Nora y su personal trabajaron sobre la versión en libro, ajustando los textos y recabando la información que no se podía obtener con anterioridad. Se tuvo planeado distribuir la versión en libro y multimedia conjuntamente en el evento del aniversario de la Expropiación Petrolera. La producción de este documento se hizo por medio de un proveedor, se publicó una licitación para contratar a la empresa encargada de producir los libros (Ver Anexo 7). En esta ocasión se necesitó una compañía que además de imprimir los libros diseñara dentro de la pasta del libro un apartado para colocar el CD interactivo.

Se continuaron afinando ambas presentaciones, la física y la multimedia, hasta el día límite para la entrega al proveedor para hacer la impresión de los libros y la grabación de los CD's interactivos. Se hicieron revisiones previas junto con la imprenta para establecer la presentación final y se continuó con el proceso de producción hasta obtener las copias de la primera edición. Se hizo una revisión del material entregado por la imprenta y según lo planeado en el evento del aniversario de la Expropiación Petrolera se hizo la distribución del material. Después de esta fecha se continuó el trabajo sobre este documento para obtener la versión final en una segunda edición que incluía los datos finales del ejercicio económico del año en estudio y se hizo el mismo proceso de impresión y producción.

## Soluciones

### Replanteamiento de objetivos y estructura organizacional.

Para este proyecto se sugiere comenzar con una versión “Especializada” para un público más inmediato y enterado en la materia como es el personal dentro de la institución que trabaja habitualmente con la información de la Memoria de Labores. Para esto se debe hacer un estudio detallado de los objetivos específicos de esta versión, como serían la facilidad de acceso al documento, la utilidad de la información y la retroalimentación deseada. Este análisis se puede hacer respondiendo unas preguntas básicas y sencillas que nos permitirán darnos cuenta de las necesidades reales y la forma en que podemos satisfacerlas de acuerdo al modelo de comunicación de Laswell<sup>1</sup> y a su replanteamiento de Braddock<sup>2</sup>, estas son:

- ¿Quién desea la elaboración del proyecto y con qué interés?
- ¿Qué se quiere comunicar?
- ¿A quien va dirigido?
- ¿Cómo se va a comunicar lo deseado?
- ¿Qué efecto se desea?<sup>3</sup>

Al tener las respuestas a estas preguntas totalmente fundamentadas podremos tener unas bases sólidas para nuestro proyecto. De esta forma se pueden plantear de una mejor manera los objetivos del trabajo a realizar.

Ya con los objetivos claros se puede operar como un equipo de alto rendimiento.<sup>4</sup> El cual tendría una división mucho más clara de las tareas a desarrollar por cada miembro del equipo para avanzar de una forma más rápida y eficiente. Se deben asignar personas de acuerdo a áreas de

---

<sup>1</sup>De acuerdo al modelo de comunicación de Laswell<sup>1</sup> establece que los objetivos de comunicación se pueden determinar al responder las preguntas ¿Qué?¿Quién?¿Cómo?¿Cuándo?¿Porqué? y ¿Para qué? D. McQuail, et al, Modelos para el estudio de la comunicación colectiva, p. 41

<sup>2</sup> Braddock hace adecuaciones al modelo de Laswell de acuerdo al problema a enfrentar. **Ibidem**, p. 42

<sup>3</sup> **cfr.** D. McQuail, et al, **op. cit.** p. 42

<sup>4</sup> Los equipos de trabajo de alto rendimiento deben ser estructuras pequeñas por su capacidad de adaptación, la información debe estar centralizada por medios accesibles a todos, la toma de decisiones debe ser descentralizada de acuerdo al área de especialidad, el valor agregado se genera dentro del equipo por la experiencia y la evaluación se da por resultados obtenidos. G. Del Pozo , *De la pirámide a la red*, p.18-23

desarrollo como serían el contenido escrito, gráfico y elementos audiovisuales. Se debe diversificar el tipo de tareas de acuerdo a la especialidad técnica individual necesaria para cada parte del proyecto. De igual manera sería deseable establecer tareas bien definidas que permitan responsabilizar a una persona sobre un proceso determinado.

Para facilitar las labores de desarrollo y fomentar la colaboración entre los miembros y la simplificación de tareas se podría adoptar una estructura organizacional en forma de red exclusivamente para este proyecto. Por medio de Equipos Autodirigidos se puede orientar la estructura organizacional hacia la forma de red.<sup>5</sup>

Se trabajaría como un equipo donde los integrantes tienen sus tareas claras y donde la colaboración es esencial. Operativamente cada persona sería líder de un proceso. Las obligaciones de los diferentes miembros del equipo se establecerían de acuerdo a las capacidades, forma de trabajo, aptitudes de desarrollo, y obligaciones alternas a este proyecto.

De esta forma cada persona tiene sus obligaciones determinadas y directamente relacionadas con las tareas de los demás, se fomentaría la cooperación, el trabajo en equipo y se trabajaría sobre un esquema determinado donde cada quien se responsabiliza de los resultados de su trabajo.

Para tener un mejor desarrollo del proyecto se debe fomentar el trabajo en equipo, deseablemente estructurados con equipos basados en sistemas de administración por objetivos (APO), basado en la fijación de metas.<sup>6</sup> Entre los miembros del equipo no hay una formalización de compromisos de acuerdo al trabajo a realizar. Para mejorar la comunicación, evitar los malos entendidos y crear compromiso se deben registrar los acuerdos, compromisos y peticiones, que habitualmente se hacen de manera verbal, de manera escrita o por medio de correo electrónico. Una estructura organizacional en red ayudaría a fomentar la colaboración, el compromiso, y la comunicación

---

<sup>5</sup> En los equipos autodirigidos, los miembros del equipo desempeñan todas las actividades requeridas sin la ayuda de un supervisor, se plantean las metas, miden su desempeño y asumen toda la responsabilidad. F. Wendell, et al, *Desarrollo Organizacional*, p23

<sup>6</sup> R. Guizar, *Desarrollo organizacional*, p.267

horizontal, relacionada con la resolución de problemas, la coordinación, resolución de conflictos y rumores.<sup>7</sup>

### **Planeación de desarrollo de proyecto.**

Se debe elaborar un cronograma<sup>8</sup> así como una estimación de la duración de las actividades.<sup>9</sup> Para este proyecto hubiera sido deseable tener una etapa de preparación donde se estableciera desde un inicio la estructura funcional y visual del proyecto. Se podría hacer una primera identificación de los elementos funcionales necesarios que dependen de los elementos gráficos para la navegación y utilización de la herramienta multimedia, esto con el fin de tener presentes las necesidades de elementos del diseño que van a ser comunes y constantes durante toda la presentación.

Generalmente la diferencia entre los bosquejos previos al desarrollo y la versión primaria digital es muy poca, la cual será la base del proyecto. Los elementos bosquejados son una base muy consistente para el desarrollo de los elementos finales, en la versión digital se afinarán formas y se le añadirán luces y sombras pero la base y esencia de las formas se conservan, por eso es importante tener una fase de trabajo y desarrollo fuera del entorno digital.

### **El proyecto como herramienta de comunicación institucional**

Para este proyecto la Gerencia debe buscar la forma de nutrirse de la experiencia de otros departamentos, como sería el departamento de Comunicación Institucional, Sistemas y en particular el departamento de Producción y Difusión Institucional. Se deben agotar los recursos para solicitar material para el proyecto, solicitar colaboraciones para dar a conocer y fomentar el uso de esta nueva herramienta, así como promoción interna. Estas colaboraciones por parte de otras áreas de la empresa no tendrían un impacto en el presupuesto destinado para el proyecto,

---

<sup>7</sup> Una estructura organizacional plana fomenta la comunicación efectiva. G. Goldhaber, *Comunicación organizacional*, p. 29

<sup>8</sup> Proceso necesario para analizar las secuencias de las actividades, la duración de las actividades, los requisitos de los recursos y las restricciones del proyecto. Project Management Institute, *Fundamentos de la dirección de proyectos*, p.51

<sup>9</sup> Proceso necesario para estimar la cantidad de períodos laborables que se requerirán para completar cada actividad del cronograma. **Ibidem**, p.50

aumentarían la calidad del material utilizado para producir el multimedia, se aprovecharía la experiencia del personal dedicado a una tarea específica como la obtención de fotografías o producción de videos y se reducirían los tiempos de producción.

Este proyecto en sí se podría aprovechar como una herramienta de comunicación institucional.<sup>10</sup> Al pedir la colaboración se estimularía la comunicación entre diferentes áreas, mejoraría la imagen de la gerencia a nivel corporativo al enfocar la atención de otros departamentos en este equipo de trabajo.

### **Resistencia al cambio y Liderazgo.**

Para disminuir la resistencia al cambio se tiene que promover por parte de los superiores la colaboración, el dialogo, la participación y la apertura a opiniones y propuestas de todos los involucrados en el proyecto. El planteamiento de problemas sobre la marcha y la generación de documentos guía acerca del desarrollo son esenciales para establecer rutas de trabajo y evitar confusiones acerca del rumbo a seguir.

El Gerente se debe ocupar en ser un líder que incentive el trabajo sobre el proyecto, que convenza al equipo de los beneficios y ventajas de tener la Memoria de Labores en formato multimedia y sea un ejemplo de adaptación al cambio, innovación y colaboración para el proyecto. De igual manera cada miembro del equipo se debe preocupar por ser un líder en su área de desarrollo dentro del proyecto involucrándose totalmente, teniendo el sentido de la acción y seguridad en lo que se está haciendo.<sup>11</sup> Además debe contribuir positivamente a la mejora de las relaciones humanas con comunicación, trabajo en equipo, autodesarrollo y desarrollo de los demás.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Actividad para fomentar la creación y mantenimiento de buenas relaciones entre colaboradores. H. Andrade, *La comunicación en las organizaciones*. p. 32

<sup>11</sup> **Ibidem**, p.64

<sup>12</sup> P. Drucker, *El ejecutivo Eficaz*, p.74

## **Conclusiones**

La comunicación dentro de la empresa es uno de los factores más importantes que determinan el desarrollo de un proyecto que involucra a un grupo de personas y fundan su actuar de acuerdo a un clima organizacional.

El establecimiento y estandarización de medios y procesos comunicativos aportan la estructura base para desarrollar un proyecto de manera exitosa. La planeación y designación de los objetivos y meta final dan un panorama de seguimiento indispensable para satisfacer las necesidades que dan origen a las propuestas.

El liderazgo es el agente coordinador dentro de un área de la empresa. La figura de líder es capaz de incentivar, coordinar, convencer y llevar a la acción a los colaboradores. La empresa se debe ocupar en identificar y formar líderes.

La innovación e integración de nuevas actividades a un área son factores que bien llevados incentivan a las personas y refrescan las actividades. De forma negativa en un agente generador de tensión. La empresa debe estar orgánicamente preparada para realizar este tipo de cambios.

## **Bibliografía**

Serrano, R., Perez, J., Mendoza, F., Ávila, X. y Revilla, M. (2001). *La Organización Habitable*. México: Fecha Publicidad.

McQuail, D. y Windhal, S. (1997). *Modelos para el estudio de la comunicación colectiva*. España: EUNSA.

Grice, G. y Skinner, J. (2007). *Mastering Public Speaking*. USA: Pearson Education.

Goldhaber, Gerard. (1989). *Comunicación organizacional*. México: Diana.

Guizar, R. (2004). *Desarrollo Organizacional*. México: McGraw-Hill.

Sánchez, S. (1998). *La visión estratégica del comunicador organizacional*. México: Plaza y Valdés.

Nosnik, A. (1991). “El análisis de sistemas de comunicación en las organizaciones” en Collado, C. (coordinador) *La comunicación en las organizaciones*. México: Trillas

Del Pozo, G. (2000). “De la pirámide a la red”. *Management today en español*. 17 – 23. México.

French, W. y Bell, C. (1996). *Desarrollo Organizacional*, México: Prentice Hall.

Siliceo, A. Angulo, B. y Siliceo F. (2001) *Liderazgo: el don del servicio*. México: McGraw-Hill.

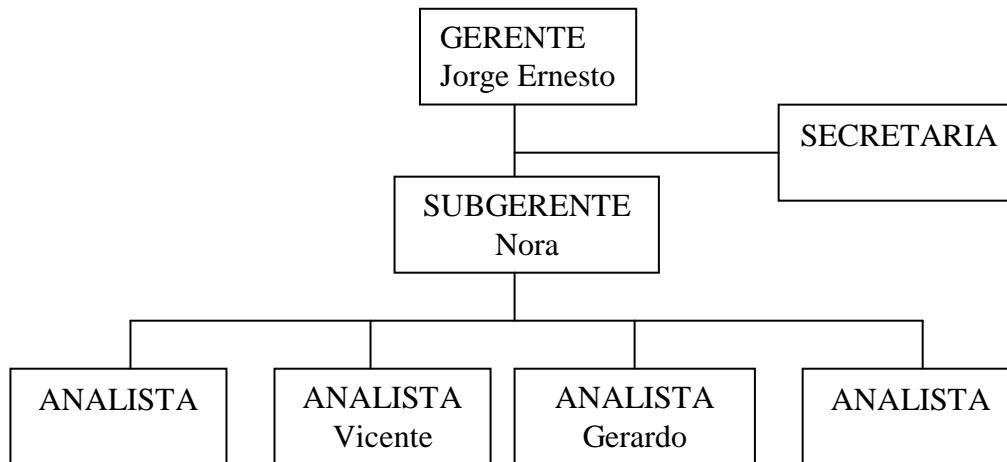
Project Management Institute. (2004) *Fundamentos de la dirección de proyectos*, USA: PMI.

Ginebra, J. (1994) *El liderazgo y la acción*, Mexico: McGraw-Hill.

Drucker, F. (1984) *El ejecutivo eficaz*, México: Editorial Hermes

### Anexo 1

#### Organigrama Gerencia de Integración de Información



### Anexo 2

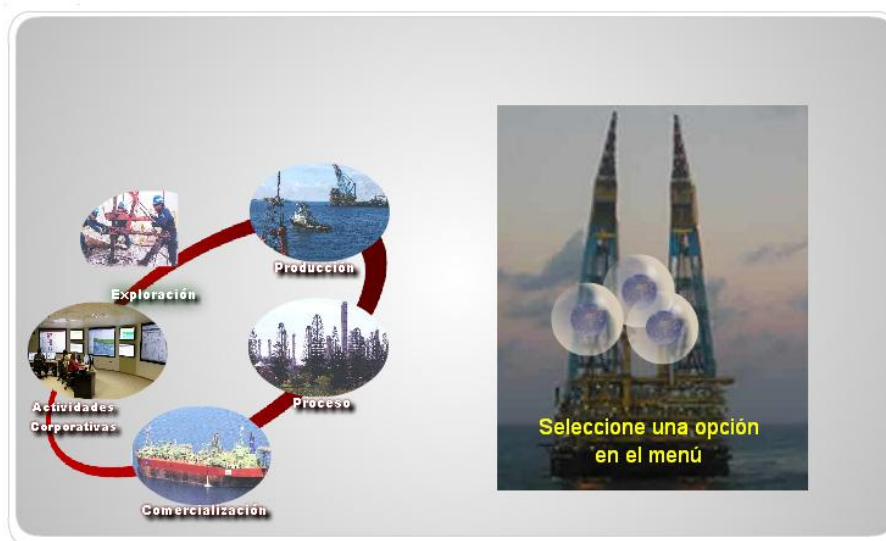
#### Ámbitos de competencia

Puesto	Actividad
Gerente	Aprobación del proyecto
Subgerente	Responsable del proyecto. Coordinación del texto y participa en la elaboración del mismo. Aprobación del diseño multimedia
Superintendente	Participación en el diseño multimedia (versión ejecutiva)
Superintendente	Participación en el diseño multimedia (versión completa) y en la elaboración del texto
Analista	Participación en el diseño multimedia (versión ejecutiva)

Analista	Participación en la elaboración del texto y apoyo en el diseño multimedia (versión completa)
Analista	Participación en la elaboración del texto
Analista	Formato del texto, mecanografía y apoyo
Secretaria	Formato del texto, mecanografía y apoyo

### Anexo 3

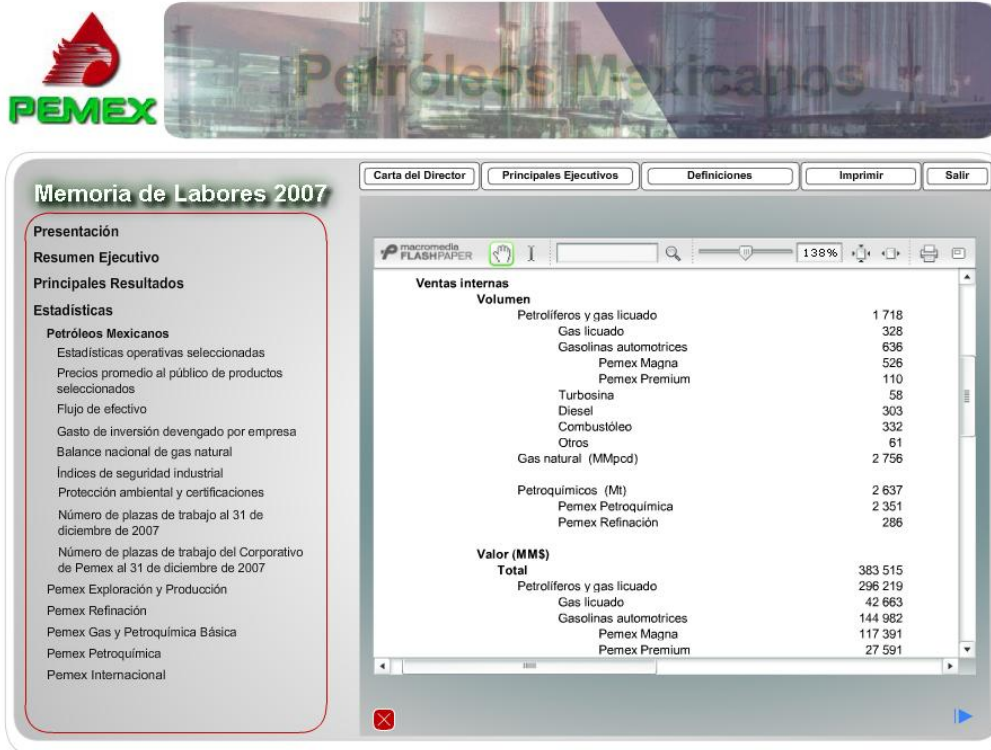
#### Prueba de diseño 01





## Anexo 6

### Versión final (incorporación de informe estadístico).



**Memoria de Labores 2007**

Presentación  
Resumen Ejecutivo  
Principales Resultados  
Estadísticas

**Petróleos Mexicanos**

- Estadísticas operativas seleccionadas
- Precios promedio al público de productos seleccionados
- Flujo de efectivo
- Gasto de inversión devengado por empresa
- Balance nacional de gas natural
- Índices de seguridad industrial
- Protección ambiental y certificaciones
- Número de plazas de trabajo al 31 de diciembre de 2007
- Número de plazas de trabajo del Corporativo de Pemex al 31 de diciembre de 2007
- Pemex Exploración y Producción
- Pemex Refinación
- Pemex Gas y Petroquímica Básica
- Pemex Petroquímica
- Pemex Internacional

Ventas internas	
Volumen	
Petróíferos y gas licuado	1 718
Gas licuado	328
Gasolinas automotrices	636
Pemex Magna	526
Pemex Premium	110
Turbosina	58
Diesel	303
Combustóleo	332
Otros	61
Gas natural (MMpcod)	2 756
Petroquímicos (Mt)	2 637
Pemex Petroquímica	2 351
Pemex Refinación	286
Valor (MMS)	
Total	383 515
Petróíferos y gas licuado	296 219
Gas licuado	42 663
Gasolinas automotrices	144 982
Pemex Magna	117 391
Pemex Premium	27 591

## Anexo 7

### Bases para licitación

**Tipo de papel** Bond blanco de 90 g. para interiores y Cartulina Phoenix Imperial brillante de 250 g. para portadas. Asimismo, se deberá aplicar en las portadas barniz mate para su protección.

**Tamaño final** 17 cm. x 22 cm. (medio oficio)

**Extensión** 210 páginas divididas en dos tomos. El primer tomo corresponde al texto del documento con 60 páginas y el segundo tomo corresponde al apéndice estadístico con 150 páginas.

**Impresión** Las portadas (1° y 4° de forros) irán impresas con un color directo y selección de color y los interiores irán a una tinta.

**Tiraje** 3 100 ejemplares de cada tomo, que serán entregados en dos

ediciones, en cajas de cartón corrugado y etiquetadas.

La primera edición constará de 1 100 ejemplares de cada tomo, de los cuales se entregarán, el viernes 12 de marzo, 1 000 ejemplares de cada tomo en oficinas de la Gerencia Corporativa de Comunicación Social de Petróleos Mexicanos ubicadas en Laguna de Mayrán No. 361, Planta Baja, colonia Huasteca, y 100 ejemplares de cada tomo en las oficinas de la Gerencia de Integración de Información Institucional de Petróleos Mexicanos ubicadas en Marina Nacional No. 329, Torre Ejecutiva, piso 31 colonia Huasteca.

La segunda edición de 2 000 ejemplares de cada tomo, se entregará el viernes 2 de abril de 2008, en las oficinas de la citada Gerencia de Integración de Información Institucional.

#### **Originales**

La Gerencia de Integración de Información Institucional proporcionará al impresor los archivos en medios magnéticos y la guía de impresión.

- Primera edición. Se entrega material la primera semana de marzo de 2008.
- Segunda edición. Se entrega material la cuarta semana de marzo de 2008.

El impresor deberá considerar la posibilidad de cambiar entre 40 a 50 páginas en la segunda edición, respecto de la primera edición; en el entendido que las matrices de máquina de la primera edición que no se modifiquen, serán reutilizadas en la segunda edición.

El logotipo de PEMEX se le dará al impresor por separado para su digitalización y posicionamiento.

Debe considerarse la inclusión de 18 gráficas o tablas con medios tonos y/o degradados.

**Acabado** Encuadernación cosida a hilo y los forros pegados en Hot Melt con plecas en la parte anterior y posterior de la portada para facilitar el doblado de las hojas.

**Observación** El impresor recoge el material en originales en la Gerencia de Integración de Información Institucional de Petróleos Mexicanos en la Torre Ejecutiva, en Marina Nacional 329, Piso 31.