

PMO: Estructuras y Herramientas para Control de Proyectos.
Caso Hewlett-Packard Colombia Móvil (OLA) - Programa OSS/BSS
Adriano F. Leal, PMP – Program Manager - Hewlett-Packard Consulting and Integration,
Febrero, 2004

1. Introducción

La profesión de Gerente de Proyectos ha sido llamada comúnmente de “la profesión accidental”, ya que muchas veces, nosotros nos volvemos gerentes de proyecto sin un plan de carrera para tal.

Quizá, ganamos el papel de “Gerente de Proyecto” como una recompensa por un éxito en un trabajo técnico complejo, o por un conocimiento muy grande en una determinada área donde se hacen necesarias estabilizaciones o afinamientos en la organización donde trabajamos. Muchas veces, la denominación al cargo o función no se aplica a la realidad, ya que nuestro papel podría ser llamado de “Coordinador”, “Supervisor”, “Gerente Ejecutivo”, “Gerente de Departamento” entre otros.

El hecho es que una vez que recibimos este nuevo desafío, continuamos en el camino accidental y adquiriendo conocimiento por logros y errores, sin tenermos una base estructurada a respecto de la ciencia de proyectos ni siquiera de las funciones requeridas para un cargo de gerencia.

En el mundo donde vivimos, “No hay nada más constante que los cambios”. El dicho se completa al pensarnos que el hombre, así como las organizaciones que crea, sigue avanzando para seguir siendo lo que es: mutante y evolutivo. Esa evolución se comprueba se hacemos una evaluación sencilla, donde podemos verificar que más de 50 por ciento de los productos que hoy están a nuestra vuelta, surgieran en menos de 50 años.

Teniendo en cuenta que aún hoy, una gran cantidad de los proyectos fallan, las inversiones no más pueden ser manejadas de manera empírica. En un mundo de rápidos y masivos cambios, nuevos desafíos y nuevas oportunidades surgen a todo segundo, obligando a todos en el mercado a ser más efectivos, logrando más con menos recursos.

Eso puesto, es imposible manejar apropiadamente el progreso y la evolución de cualquier emprendimiento que maneje recursos sin un conocimiento con bases científicamente probadas a respecto, sean ellos humanos, financieros y/o físicos.

¿Como las organizaciones humanas logran tal éxito? Una de las respuestas a uno de los dilemas que la vida profesional nos provoca podría ser “¡Definiendo como invertir sus limitados recursos en las áreas de planificación, ejecución, control y direccionamiento estratégico!” - o sea - Organizando y manteniendo los cambios evolutivos a través de proyectos.

La proyectización nos ayuda a mantener de manera organizada todo el control de las evoluciones en una organización. Es ella que nos permite por ejemplo, estructurar el plan de negocios para lograr un objetivo, incluyendo las inversiones, el tiempo y alcance necesarios para tal, así como las restricciones y premisas aplicadas a él.

Son tantas palabras, tantos conceptos, tantas formas y tantas visiones do que podemos o no llamar de una oficina de gerencia de proyectos – o Project Management Office (PMO). ¿Mas qué significan, como pueden ser implementadas y cuales son las ventajas en se tener una? Para tener comprensión del tema, nos toma una búsqueda de conocimiento a respecto, para logrnos comprender como las distintas pero coordinadas actividades que llevan a cabo sus funciones tanto del punto de vista técnico como personal y financiero interactúan con el entorno aplicable.

Los estudios a respecto de las oficinas de gerencia de proyectos nos han demostrado que ellas pueden ser compartidas en diversas categorías dependiendo de sus organizaciones funcionales. La escoja y discusión de cual seria la más adecuada entretanto, és resultado de varios factores a respecto de las mismas organizaciones donde deben aplicarse y sus objetivos estratégicos.

Para efectos de discusión en ese documento, tendremos el enfoque en presentar un estudio de caso para estructura definida para la Oficina de Gerencia de Proyectos establecida por Hewlett-Packard y Colombia Movil para soporte al programa de lanzamiento en tecnología de Información (TI) de la operadora PCS "OLA ... y comunícate feliz", así como en las herramientas y métodos que fueran utilizados para soportar que el proyecto lograra sus objetivos con la mínima cantidad posible de desvíos al plan base establecido, principalmente en términos de fechas, presupuesto y alcance.

1.1 Evolución del concepto de Gerencia de Proyectos

Una vez que la profesión de Gerente de Proyectos ha ganado fuerza y viene siendo formalmente considerada en los planes de carrera, estructuras organizacionales y jerarquías, diversas comunidades fueran creadas para soportar, mantener y consolidar el conocimiento generado de forma cumulativa.

La principal entidad conocida mundialmente en la ciencia de proyectos es el Project Management Institute – PMI, ubicado en Pensilvana – EEUU. De manera organizada esa organización mantiene sus publicaciones y estudios en diversas áreas de interés, teniendo como sus principales productos hace la comunidad el periódico PM Network y el libro conteniendo la consolidación de conceptos en un cuerpo de conocimiento en gerencia de proyectos denominado el PMBOK – Project Management Body Of Knowledge. Hoy, la gran mayoría de sus publicaciones y contenidos estan disponibles a los miembros registrados y más informaciones pueden ser ubicadas por su sitio en Internet, en la URL: <http://www.pmi.org>

Hewlett-Packard, asociada al PMI desde 1985, tiene como parte de sus servicios, la oferta de soluciones integradas a la tecnología de información soportando las necesidades de sus clientes hace las innovaciones en el mercado alineada con la metodología del PMBOK. Sea para funciones internas o para las que requieran integración con los clientes, HP incentiva sus empleados en posiciones gerenciales a certificarse y a mantenerse como un Professional en Gerencia de Proyectos - PMP (Project Management Professional), con impacto muy positivo en su plan de carrera.

El crecimiento acelerado de la disciplina de gerencia de proyectos puede ser evaluado de diversas maneras. Por ejemplo, al verificarnos las subscripciones en el PMI por los años 80, pudimos constatar que la cantidad de asociados al instituto no pasaba de 5.000. Al inicio de los años 90, no llegaba a 10 mil, pero en la última década el valor creció de manera exponencial llegando hasta 85 mil personas en 2002.

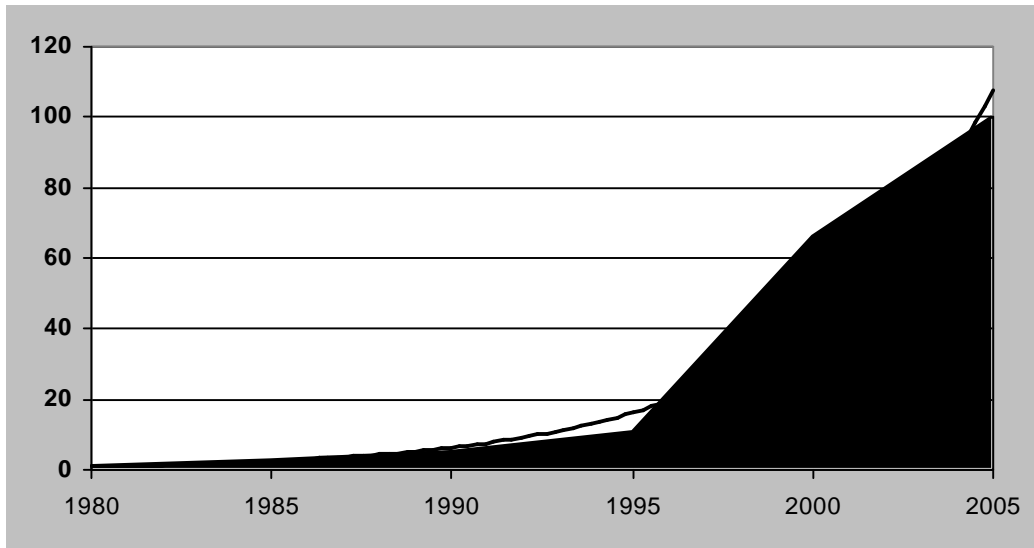


Figura 1 – Evolución de asociados al Project Management Institute (PMI)

¿Por qué un crecimiento tan acelerado en los últimos tiempos? ¡Debido a la necesidad de utilización de un conocimiento estructurado que pudiera soportar las inversiones para expansión de las organizaciones! Lo mismo ha pasado con otras entidades en la industria de gerencia de proyectos, en Europa, Asia y Oceanía.

Hoy no nos parece posible invertir recursos sin un perfecto plan de negocios que pueda soportar muy claramente sus chances de lograr los éxitos prometidos de manera consistente a todos sus interesados. Asimismo casi todas las veces en que se aplican un plan de negocios a un proyecto, falta a la dirección ejecutiva una claridad a respecto del progreso y evolución obtenidos en ellos. Cuando el proyecto no se presenta muy complejo, el gerente responsable lo puede presentar claramente los avances a los interesados. ¿Pero como manejar cuando se tienen varios proyectos bajo diversos objetivos inter ligados?

Al recordarnos la fórmula matemática $n(n-1)/2$ que nos presenta la cantidad de diagonales a un polígono, esa se aplica de la misma manera cuando pensamos en el numero de canales de comunicación establecidos entre los integrantes de un proyecto.

Personas	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	100	150	200
Canales	0	1	3	6	10	45	190	435	780	1225	4950	11175	19900

Tabla 2 – Cantidad de Canales de Comunicación entre un grupo de personas.

Al construirnos una tabla con estos valores, nos damos cuenta que el gran valor

aportado a la organización de la PMO es la ayuda en el manejo de la comunicación, ya que en un proyecto con 200 personas serían posibles, si no tuviéramos aplicada la jerarquía funcional, 19.900 posibilidades de comunicación de mensajes entre sus miembros.

Otro valor aportado es la manera como manejar tanta gente, pero sin perder el concepto ejecutivo del todo. En ese punto, las oficinas de proyectos (PMO) pueden ser consideradas "el enlace necesario entre las juntas directivas, responsables por definir la estrategia de la organización, con los esfuerzos tácticos aplicados para lograr esos objetivos" (A. Barcauí, 2002).

1.2 Nombres y Tipos de Estructuras en un PMO

Sin duda, existen diversas formas de se estructurar un equipo para garantizar que los proyectos estén actuando de manera coordinada. La gran cantidad de nombres así como la diversidad aplicada al concepto empieza a ganar fuerza en las corporaciones al se discutir como se llamará tal estructura: "Centro de Excelencia", "Departamento de Control de Proyectos", "Oficina de Proyectos", "Centro de Competencia en Proyectos", "Project Management Office", "Project Central Office", o aún "Aquellos que vienen a explicarnos qué está pasando en el campo".

Lo más importante es sin duda, el papel que la estructura generada va tener, soportada ejecutivamente para que pueda tomar las decisiones que precisan ser hechas y no su nombre por sí. Asimismo, para que sea posible compartir experiencias mundiales, se tomó en ese artículo, el acrónimo PMO – Project Management Office, lo más utilizado en la literatura de la ciencia de gerencia de proyectos, y también para alinearse con el concepto definido por el Project Management Institute – PMI y así difundir el conocimiento académico por las mismas directrices en todas las organizaciones.

1.2.1 Ventajas de una PMO en la organización

Para que se pueda tener éxito aplicando una PMO a una organización, sea ella un proyecto, una empresa o un grupo de empresas, es necesario antes de todo, conocer muy bien lo que se espera alcanzar, ya que aún que implementar una oficina de gerencia de proyectos no sea algo de otro mundo, también no es tan sencillo así, dado que las inversiones en una PMO no son directamente tangibles o comprobables a corto plazo, haciendo con que algunas veces se quede difícil convencer la dirección de su viabilidad.

Sin embargo, para que el tema sea sustentable, se puede empezar con los factores básicos para lograrlo, como buscar un patrocinador ejecutivo que soporte la idea, demostrando alineamiento con los objetivos corporativos, y a través de un plan táctico definir las responsabilidades y roles en detalle, sin olvidarse de la infraestructura y facilidades con equipos dedicados para tal.

Hoy, existen diversas fuentes de pesquisa y trabajos publicados al tema, pero una

unanimidad existe a respecto: La inversión trae beneficios para todos los involucrados al proceso – Gerentes de Proyecto, Directores Ejecutivos, Clientes y a largo plazo, las Organizaciones en que se presentan.

Para los Gerentes de Proyecto y equipos de Trabajo, tener una estructura administrativa y un enlace directo que pueda llevar sus inquietudes a un nivel directivo para tomada de decisión que podrá impactar todos los planes de forma coordinada, además de la utilización de las mejores practicas, sin duda genera un entorno motivador para logros y resultados.

Por el lado de los Directores Ejecutivos y Clientes, la PMO actúa como el “brazo derecho” del comité ejecutivo, proveyendo una compatibilidad sustentable entre la propuesta de trabajo y la realidad. Es a través de los reportes de avance y generación de informaciones temporalmente actualizadas se logra el control y monitoreo de las etapas ya alcanzadas por el plan, temas de atención y acciones siguientes brindando la confianza necesaria al manejo de manera pragmática para la conducción del plan de negocios. Además, una PMO es la responsable por mostrar no solamente el estatus, como sugerir las eventuales acciones correctivas que deben ser adoptadas para mantener el proyecto en la ruta deseada por la organización.

1.2.2 Tipos de Estructura de una PMO

Muchas son las formas y estructuras de las oficinas de gerencia de proyectos, y dependiendo del punto de vista, una misma estructura puede ser considerada como teniendo dos o más categorías se miradas por distintos puntos de vista.

Como parte del enlace entre la dirección y las equipos gerenciales en proyectos interdependientes, sea como sea, la estructura del PMO debe estar directamente conectada por todas las funciones donde se puedan generar actividades que impacten los esfuerzos generados por el programa – definido en ese articulo como un conjunto de proyectos interdependientes con un objetivo común.

Además de todas las formas y divisiones posibles al tema, sean académicas como grados de maduridad o utilizaciones prácticas como funciones matriciales y/o compartidas. Para este manuscrito, no tenemos la pretensión de discutir exhaustivamente los estudios a respecto del tema, nos limitando en separar las oficinas de proyectos de manera sencilla en dos grandes clases, tomando como base la dedicación o no a un solo programa o proyecto.

1.2.2.1 Soporte Dedicado a un Programa

En una estructura como esa, la PMO tiene como objetivo soportar los subproyectos y el gerente de programa, de manera individual, o sea, la oficina tiene bajo su responsabilidad solamente el programa en cuestión. La dedicación de una PMO se explica dada la complejidad y necesidad de coordinación integrada entre todos los subproyectos, soportando el gerente de programa y el comité ejecutivo en todas las decisiones que se hacen necesarias en curso de una gran concepción.

Para el caso del programa OSS/BSS (Operational Support Systems / Business Support Systems), aplicado por Hewllett-Packard para el departamento de Tecnología de Información de Colombia Móvil, esa fue la estructura definida:

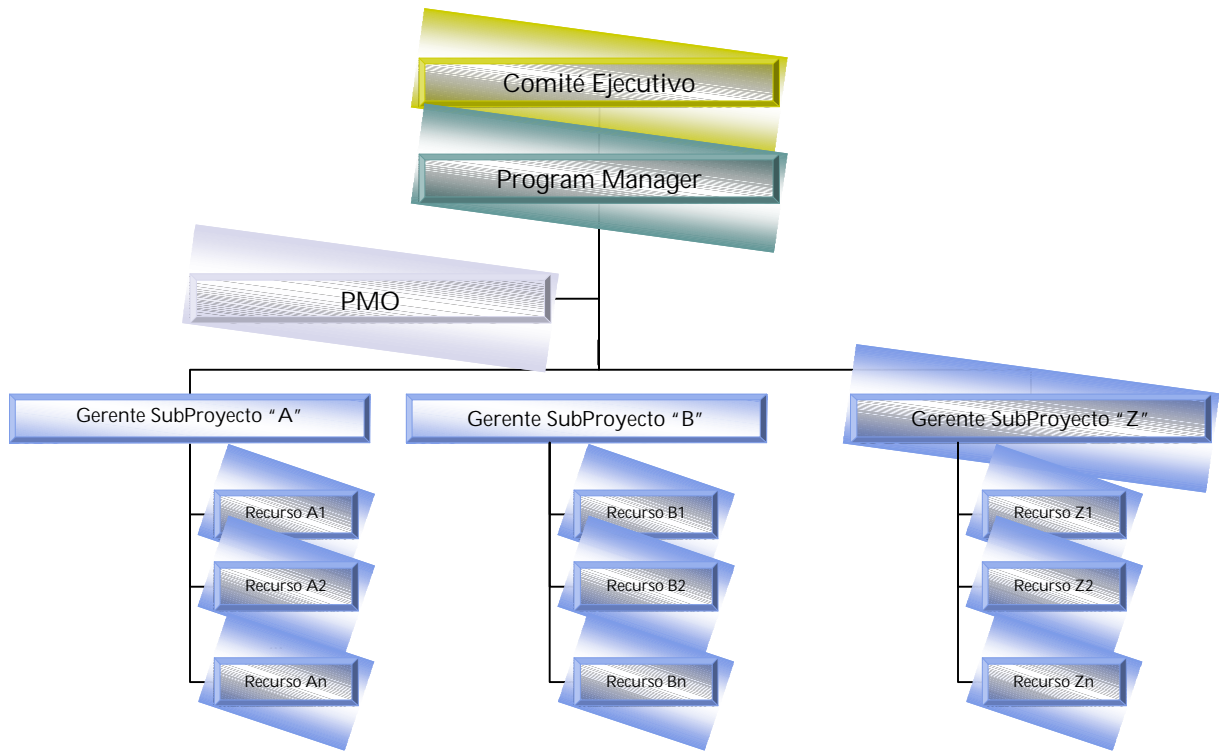


Figura 3 - Ejemplo de Estructura de una Oficina de Gerencia de Proyectos Dedicada

En esa estructura, hubo un Gerente de Programa, coordinando un equipo compuesta por el PMO y todos los Gerentes de los Subproyectos asociados al tema. A estos Gerentes de cada SubProyecto, se quedan los recursos asignados a cada una de las áreas escogidas.

1.2.2.2 Compartidas con diversos programas o proyectos

En una estructura como esa la oficina tiene bajo su responsabilidad diversos PMOs involucrados en programas, o aún el soporte individual de diversos proyectos sin interdependencia entre si.

Se miramos por el punto de vista de la oficina de proyectos de Hewlett-Packard, internamente a su organización, la PMO del proyecto de Colombia Móvil fue compuesta como una de las descendientes a la PMO MCA – Oficina de Proyectos de la Multi Country Area en América Latina, una de las responsables por el control y reporte interno a los proyectos. Aún en Hewlett-Packard América Latina existen estructuras del mismo nivel en Brasil y México.

Las ventajas en compartir una estructura de una PMO es que además de todo soporte administrativo y operacional proveído, los costos individuales aplicables a cada proyecto son inversamente proporcionales a cantidad de proyectos manejada, sin no en tanto disminuir la calidad y el soporte suministrado por la estructura corporativa.

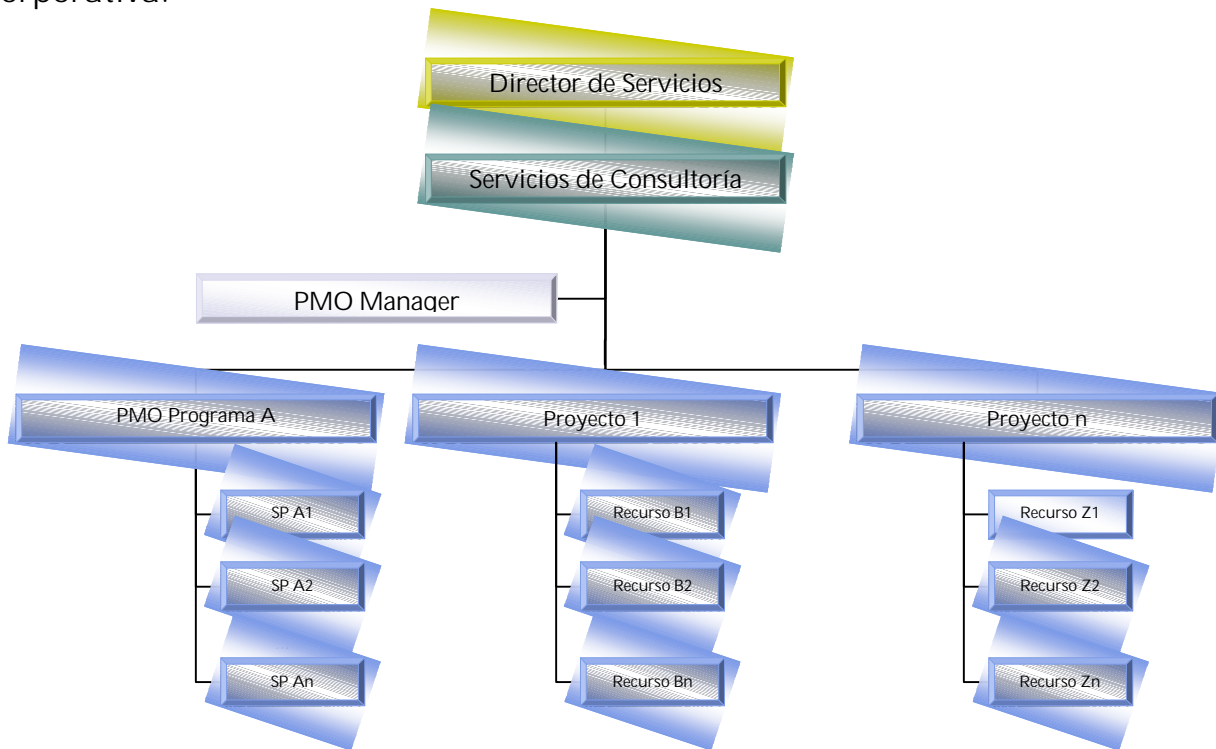


Figura 4 - Ejemplo de Estructura de una Oficina de Gerencia de Proyectos Compartida

1.2.3 Funciones Internas de una PMO

Internamente, las estructuras y el staff de una oficina de proyectos también pueden ser distintas, dependiendo de la complejidad requerida al plan que se está ejecutando. Asimismo, cabe a cada gerente de programa, definir se va cumplir con las funciones necesarias de manera interna o contratada, para mantener el nivel de servicio asociado con el programa.

Las funciones más comunes son aquellas que involucran las siguientes actividades y responsabilidades:

1.2.3.1 Métodos y Procedimientos Gerenciales

Quizá, esa sea la función más importante de una PMO, ya que es responsable por toda la coordinación integrada de todos aquellos que definen los procesos administrativos, directrices, planes de comunicación, planes de riesgos, control de presupuesto y costos incurridos, documentación de alcance propuesto y ejecutado (as-built), control de interdependencias entre los subproyectos y sus reportes de avance, así como el control de cambios y su evaluación de impactos que pueden generar cambios en la ruta crítica para un proyecto.

Una función adicional es la solución de conflictos entre proyectos. Es muy común que proyectos necesiten compartir recursos o intervengan en actividades planificadas adelantadamente, ya que las interdependencias actúan como un factor a más de restricciones entre los subproyectos. La PMO debe garantizar las acciones convergentes en búsqueda del objetivo principal y eventuales acciones correctivas en un o más subproyectos visando la mejor combinación de alternativas.

Además del control interno al proyecto, esa función es responsable por garantizar que todas las decisiones y acciones estén dentro de los parámetros legales y de garantía de calidad y soporte requeridas para el proyecto.

Según KERZNER, 2002, "la más grande constatación de los últimos años fue que la Gestión Informal de Proyectos también probó buenos resultados". Eso se debe principalmente al hecho que el exceso de formalización y documentación no genera confianza ni espíritu de equipo en búsqueda de un objetivo común.

Por otro lado, el control se hace necesario para mantener responsables y equipos mensurados por las actividades, por eso, las llaves para un manejo efectivo de las equipos son la confianza en tus gerentes, la comunicación y difusión de las informaciones importantes del proyecto no solamente como temas críticos y reportes de avance, más también de las negociaciones con los clientes y por fin, discusiones internas con tu equipo a respecto de las decisiones que aún van ser tomadas, al revés de solamente comunicarles posteriormente.

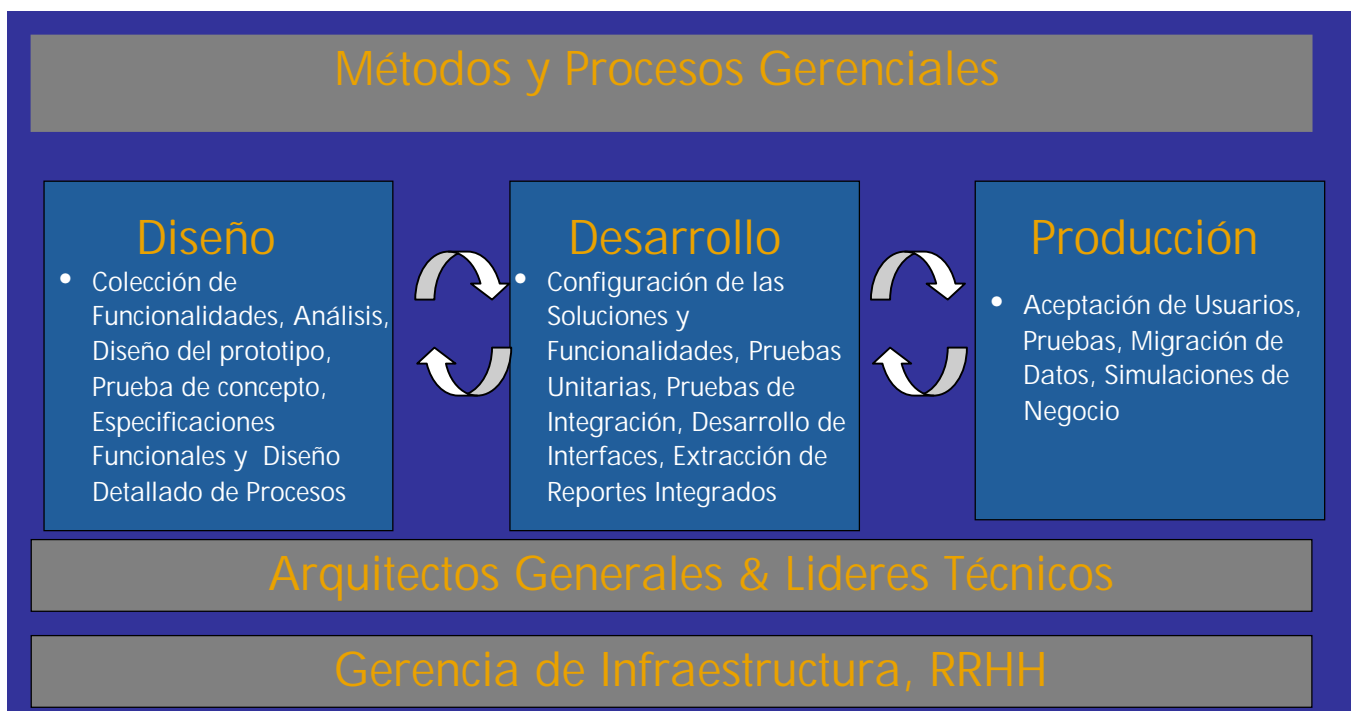


Figura 5 – Diagrama de Interacciones entre PMO y el progreso del proyecto

Eso genera un entorno de cooperación y el comprometimiento de que la gerencia no está solamente para imponer las directrices, como si, para las soluciones más ajustadas y con la participación de todos.

1.2.3.2 Gerencia Técnica – Arquitectos Generales

El equipo técnico de la PMO tiene como objetivo generar y afinar el diseño definido por los arquitectos generales de la solución propuesta. Ella es la responsable por garantizar que el alcance propuesto sea proporcionado para el cliente de manera integrada y con las solicitudes de funcionalidades, soportando las decisiones gerenciales que deban ser adoptadas para cumplimiento al alcance del proyecto. Ese equipo también tiene bajo su responsabilidad la evaluación de capacidad y desempeño para el número de transacciones requeridas en el plan.

En Hewlett-Packard, como proveedora de equipos e integradora de tecnología, el equipo técnico de la PMO cuenta con el soporte mundial de los productos y sistemas ofertados suyos o de cooperados, así como la competencia técnica de los expertos y de la ingeniería.

1.2.3.3 Gerencia de Infraestructura

Hacen parte de esa función, todos los esfuerzos para la organización física, sistemas de control y almacenamiento de informaciones, equipos y facilidades para que los proyectos puedan ser llevados a cabo. Ella probé los enlaces de comunicación, teléfonos, limpieza, seguridad, suministro de energía, soporte administrativo y facilidades, así como los equipos físicos como computadoras/notebooks y servicios de comunicación como e-Mail, etc.

1.2.3.4 Gerencia de Recursos Humanos (RRHH)

La Gerencia de RRHH también es la responsable por mantener los recursos expertos entrenados en las tecnologías definidas en el portafolio de soluciones, así como el desarrollo del plan de carrera, y evaluaciones de desempeño.

Aun que sea posible tener un equipo así en una PMO, gran parte de las veces, no se hace necesaria una gerencia de recursos humanos interna y exclusivamente a un proyecto, como fue el caso en foco, ya que para mantener y asignar los recursos especializados internamente a HP o en empresas cooperadas, fue utilizada la estructura de RRHH de Hewlett-Packard Colombia para garantizar el alineamiento con los estándares de la compañía y las pláticas legales aplicables en ese país.

Para coordinar la eventual búsqueda entre los recursos regionales necesarios, la corporación de Hewlett-Packard cuenta con una herramienta mundial de documentación y control de asignación de recursos, así como su especialidad. En caso de que un recurso necesario a un proyecto o tarea no esté disponible en la región, cuando posible, el departamento de RRHH trabaja conjuntamente con el departamento de contrataciones locales, bajo los acuerdos ya establecidos con las cooperadas, de manera a disponer del recurso solicitado.

1.3 Herramientas

1.3.1 eRoom

Dada la dinámica de informaciones gerenciales y los constantes cambios buscando las actualizaciones del estatus casi en línea con la ejecución de actividades, una de las herramientas más útiles del proyecto fue el eRoom.

Con una interfaz web, y accesible a través de un browser (Internet Explorer) de cualquier punto del mundo, el repositorio de informaciones del proyecto facilitó muchísimo uno de los más grandes desafíos: difundir la comunicación y mantener la documentación actualizada en línea.

Favorecida por la alta disponibilidad de la tecnología, la herramienta toma provecho de toda la virtualización de los negocios, ya que hoy el paradigma de comunicación no es solamente enviar un archivo actualizado para un grupo de interesados por e-mail, y si, compartir las informaciones da manera temporánea a todos que necesitan de ella. Suministrar actualizaciones de forma centralizada y común, es sin duda la estrategia mas adecuada para una comunicación efectiva.

Además, con el repositorio se hace posible un eficiente flujo de control de versiones draft, revisada por el grupo de arquitectos, aprobada por el cliente y garantizando un tratamiento en línea con la misma versión que el grupo de desarrollo e implementación tiene. Por eso, el control de flujos de aprobación, estatus de las solicitudes de cambio y demás bitácoras de avances en los temas críticos y pendientes al bueno manejo del programa, también suministran a todos los equipos la misma dirección, mitigando sensiblemente los riesgos de informaciones extemporáneas que podrían impactar negativamente las tareas y pruebas bajo ejecución.

Otra gran ventaja de la herramienta, es que al fin del proyecto, solamente se hace necesario bajar todo el contenido existente, creado de manera estructurada, a otras formas de almacenamiento para acceso offline, y aún compartir internamente a las organizaciones todo conocimiento generado aplicado al programa, para futuras pesquisas.

Tomando como ejemplo, en el repositorio de informaciones eRoom, se puede mantener y suministrar estatus e informaciones actualizadas a respecto de los siguientes temas:

- Planificación y Progreso de las tareas
- Presupuestos y Costos Actualizados
- Documentaciones Técnicas
- Documentaciones Gerenciales
- Planificación y Monitoreo de Riesgos
- Divulgación del plan de Comunicación y Directrices del Proyecto
- Informaciones Generales, como responsables por cada tema, teléfonos de contacto, plan de viajes, reportes de utilización de recursos
- Lista de Pendientes, Acciones y Lecciones Aprendidas
- Modelos de Documentos utilizados

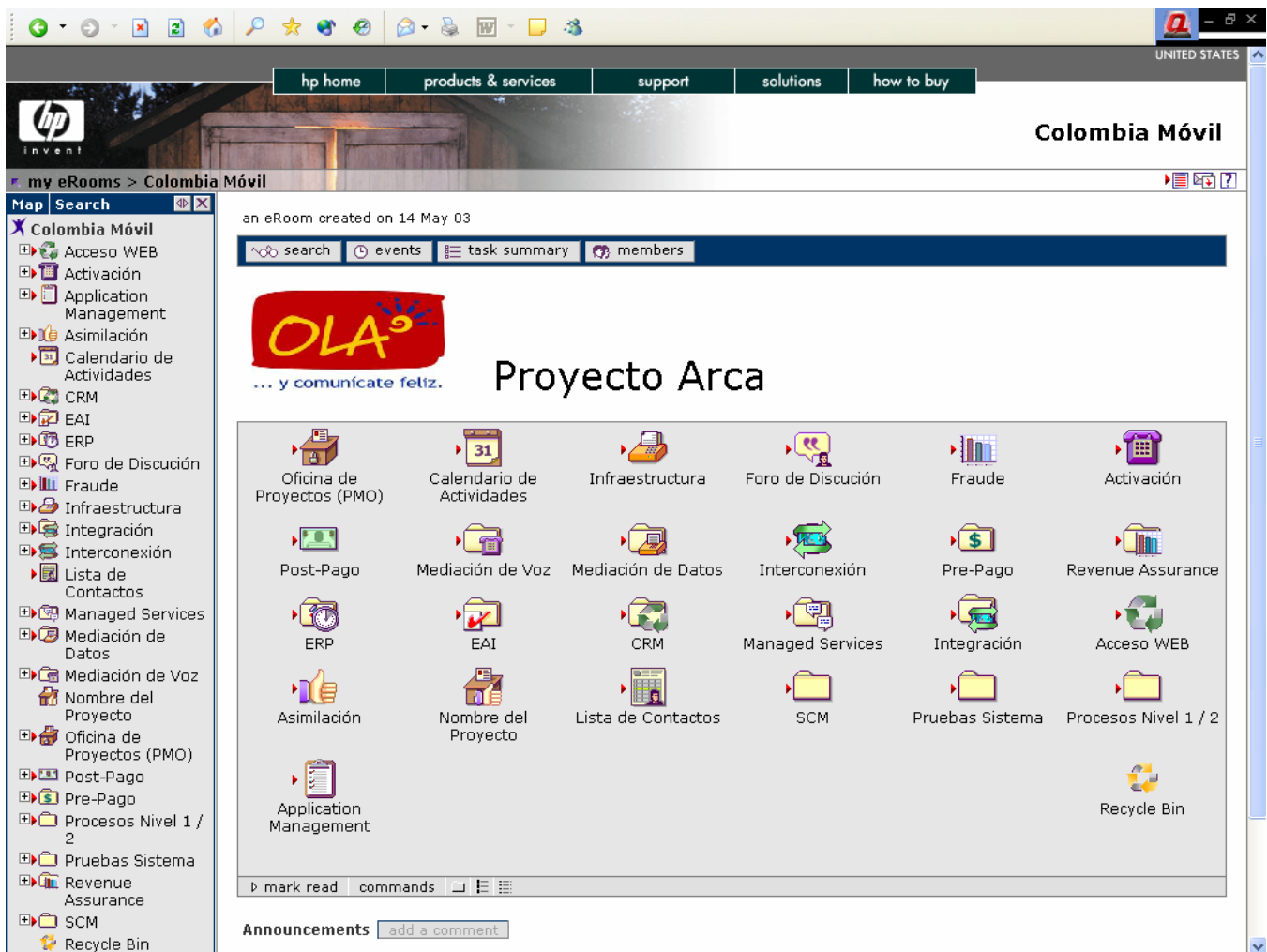


Figura 6 – Pantalla del eRoom para el proyecto

Hewlett-Packard, con su estructura mundial, tiene en la herramienta de eRoom una gran ventaja competitiva para la búsqueda de soluciones ya utilizadas por la corporación y documentadas en otros proyectos al rededor del mundo.

Así, compartiendo experiencias con personas clave con los mismos intereses, es posible la reducción significativa de costos y riesgos asociados con la comunicación y conocimiento adquirido, atendiendo a las necesidades crecientes de una gerencia remota a una velocidad compatible con las mudanzas y cambios evolutivos del programa.

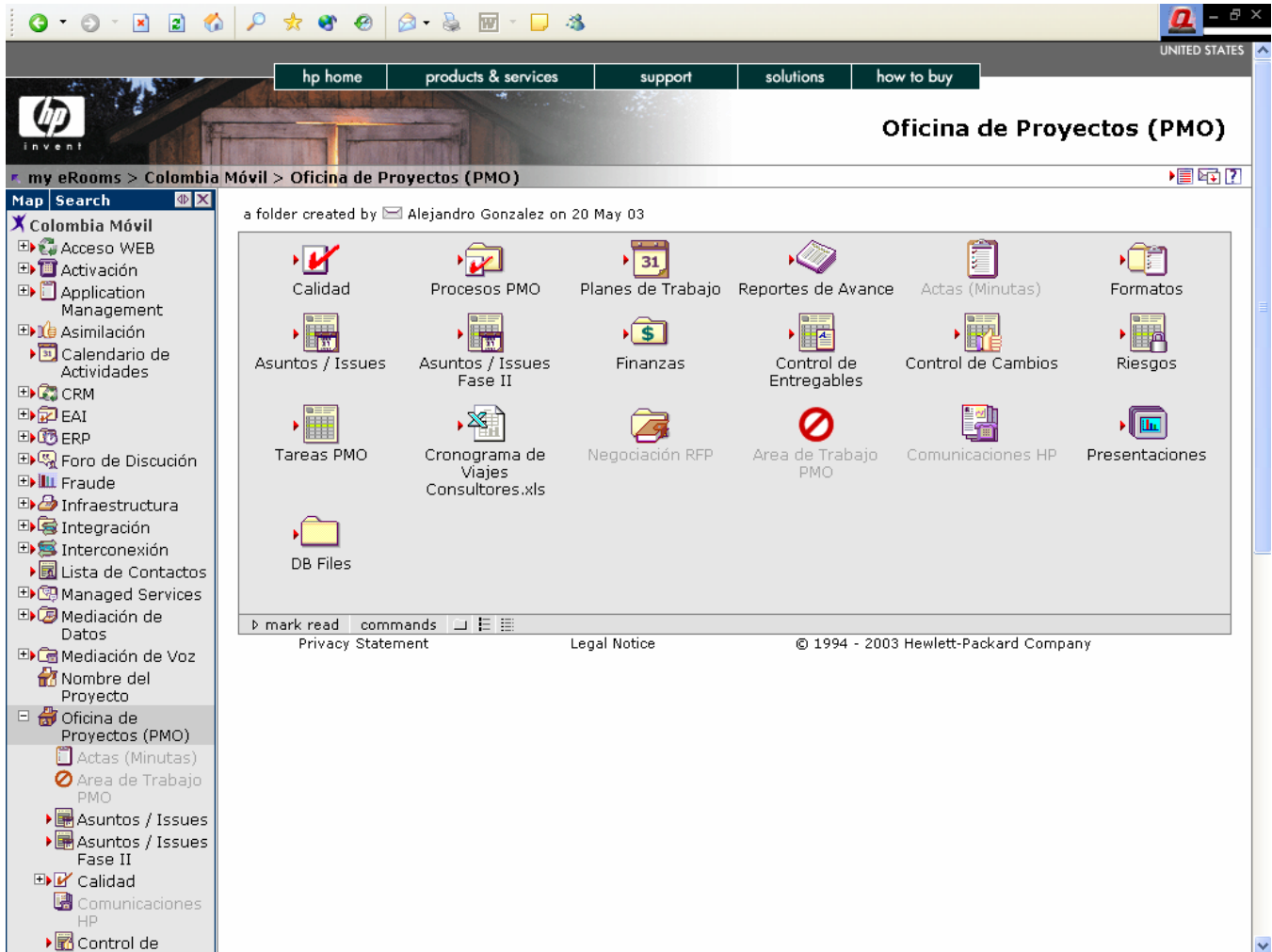


Figura 7 – Pantalla del eRoom para la carpeta de la PMO

1.3.2 Reportes de Avance

Lo principal objetivo de los reportes de avance es suministrar de manera ejecutiva, los grandes puntos de control a respecto del proyecto. Como ejemplo de puntos de control tenemos:

- Estatus del planificado para el periodo
- Logros Alcanzados (Estatus del ejecutado en el mismo periodo)
- Próximas Metas (Acciones planificadas para el periodo siguiente)
- Temas de Atención y Pendientes
- Cumplimientos de Hitos

Eso son apenas ejemplos, ya que se pueden definir otros puntos de control, bajo aclaración y definición junto a la oficina de proyectos. El punto clave en los indicadores son la simplicidad y el manejo ejecutivo, solamente por tópicos en las presentaciones.

Para lograr tal objetivo una táctica muy común es la utilización de señales con los

colores verde, amarillo y rojo, para una evaluación de manera general y para cada subproyecto o tema pendiente, indicando su estatus y necesidad de acciones bajo las prioridades definidas junto al comité ejecutivo.

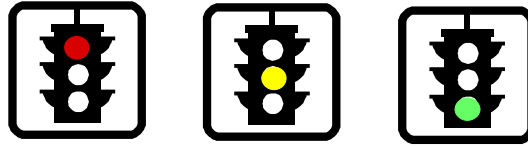
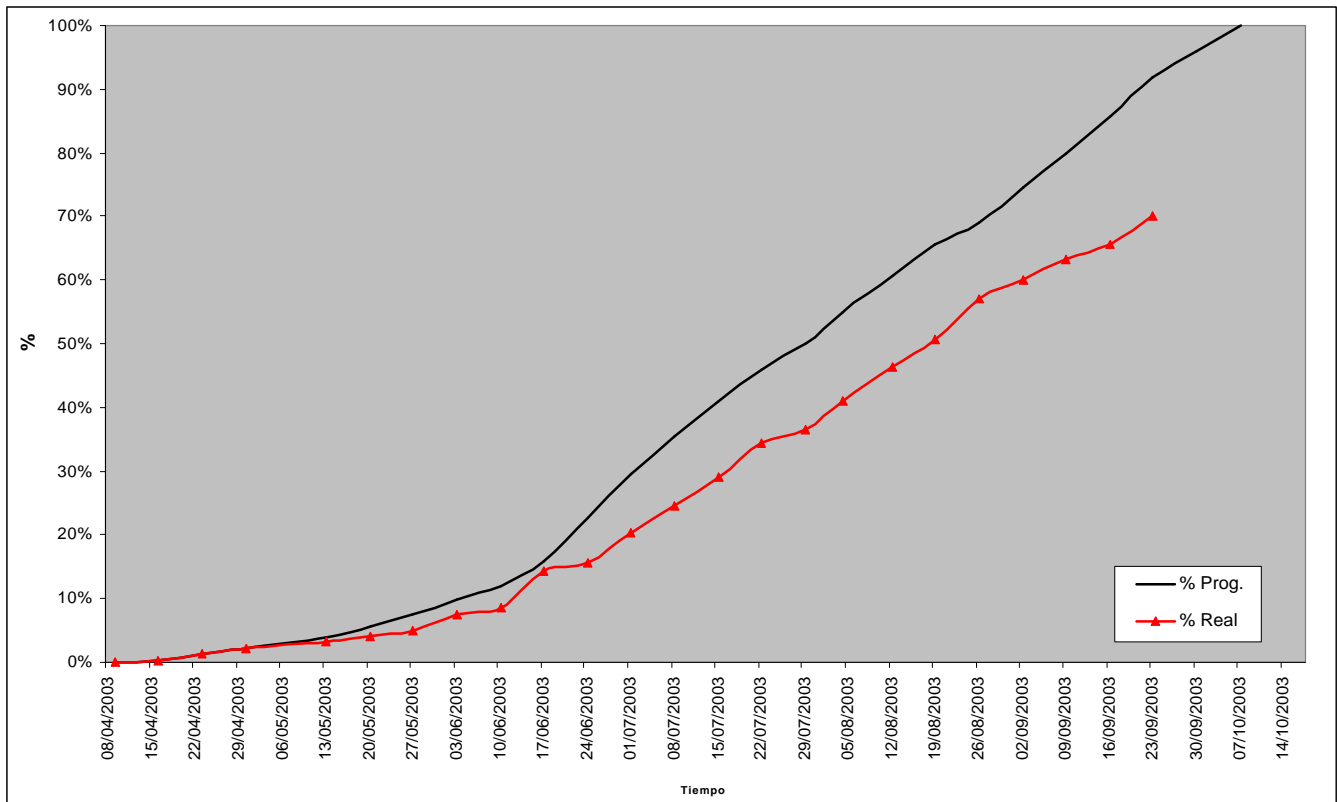


Figura 8 – Ejemplo de Indicadores Ejecutivos para Temas en los Reportes de Avance

La principal ventaja de los reportes de avance es la agilidad que se logra a discutir los temas junto a los tomadores de decisiones estratégicas a respecto del proyecto, ya que ellas pueden involucrar inversiones adicionales, acciones en otras frentes fuera del alcance o entorno del proyecto, o aún solicitudes de cambios por la dirección debido a otras frentes de manera dinámica. La coordinación y presentación de logros y recompensas para cada alternativa son evaluadas para que se pueda tener en cuenta el desempeño del equipo y progreso de actividades de manera amplia.

1.3.2.1 Curva S

La llamada `Curva S` tiene ese nombre debido a su formato ya que la misma tendencia se mantiene independiente de la distribución. Es utilizada para suministrar de manera gráfica la línea de base entre lo que fue planificado y el avance real, así como el histórico de progreso para documentación futura y tendencia de cierre del grupo integrado e interdependiente de tareas y/o proyectos involucrados en el cálculo.



Aún que el ejemplo suministrado esté asignado al avance y fechas, la curva también puede ser asociada a costos incurridos y planificados a través de los conceptos de Valor Aportado (Earned Value o BCWP) y otros divulgados mundialmente por el PMBOK.

2. Curiosidades del Proyecto HP/CM

2.1 Diseño y Arquitectura General de la solución

Sin entrar en detalles técnicos por motivos estratégicos y de confidencialidad, serán demostrados a seguir algunos de los subproyectos integrantes de la solución planificada a plataforma de Tecnología de Información de Colombia Móvil, OLA.

Las informaciones aquí expuestas solamente presentan las directrices utilizadas para una operadora de comunicaciones PCS de manera general, no reflejando la realidad directa o indirectamente de las estructuras funcionales presentes ni en funcionamiento en Colombia Móvil. El único objetivo del diseño abajo es ilustrar un ejemplo de la integración y interdependencia de diversos subproyectos desde el punto de vista de una oficina de gerencia de proyectos (PMO).

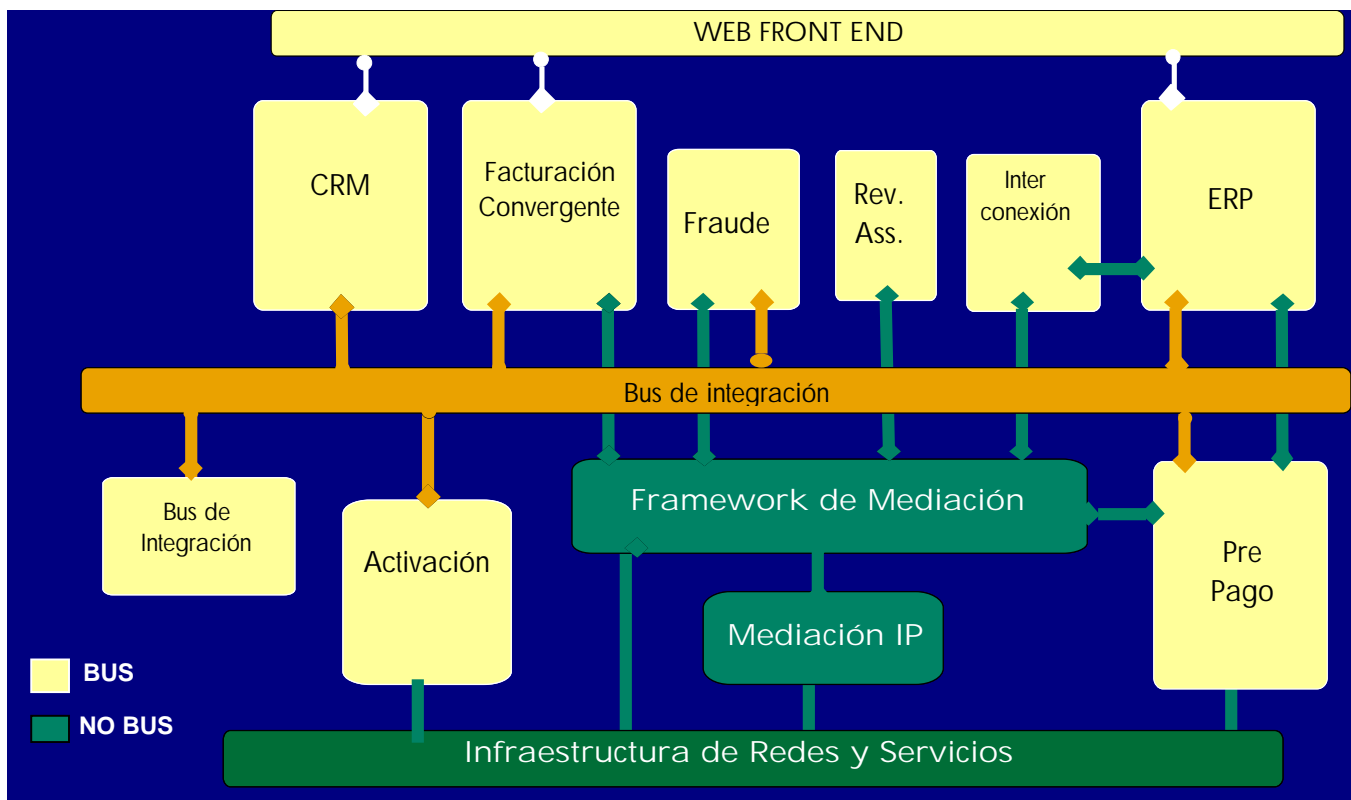


Figura 9 – Ejemplo de Arquitectura de una Operadora de Telecomunicaciones

2.1.1 Customer Relationship Manager (CRM)

El punto principal de contacto de la compañía con sus clientes, actuando de forma pasiva y activa en la comunicación, reclamos y atención a solicitudes de servicios, ventas y cambios de planes.

2.1.2 Interconexiones con otras Operadoras

El sistema responsable por la compatibilidad e intercomunicación entre redes distintas, consolidando el control de utilización entre las redes externas para llamadas entrantes y generadas.

2.1.3 Sistema de Mediación de Voz y Datos

Sistema responsable por la colección de CDRs (Call Detailed Records) de las centrales telefónicas celulares para transmisión a los demás sistemas de manera consolidada y garantizando la calidad de entrega de la información.

Con base en esos datos, son tratadas, tasadas y generadas las cuentas telefónicas, hechas evaluaciones de utilización de la red y tráfico de interés entre dos puntos por ejemplo. Es una de las grandes fuentes de informaciones a respecto de los perfiles de usuarios, permitiendo la pesquisa, evaluación y definiciones de campañas de marketing.

2.1.4 PrePago

Sistema que permite el control en línea de la utilización de la red de comunicaciones a través de cargas de tarjetas con crédito de manera anticipada.

2.1.5 PostPago (Facturación)

Sistema responsable por la tasación, y generación de facturas de utilización de la red de voz y datos por los suscriptores, de acuerdo con los planes individuales definidos para productos y servicios.

2.1.6 Enterprise Resource Planning – SAP R/3

Sistema que provee todo el soporte de ventas, administrativo, logístico, financiero, contable y RRHH de manera integrada a toda la organización.

2.1.7 Sistema Anti-Fraudes

Sistema para control de fraudes de manera preactiva, disminuyendo el riesgo de utilización clandestina para los suscriptores, a través de validaciones de llamadas generadas y su ubicación, colisiones y otros métodos preventivos, como perfil de utilización.

2.1.8 Aseguramiento de Ingresos (Revenue Assurance)

Sistema para coleta de datos operacionales y suministro de informaciones ejecutivas a respecto de la utilización de la red y su integración con los ingresos generados por los suscriptores. Actúa como un control preventivo de auditoría indicando eventuales puntos de falla y/o retraso en la entrega de informaciones por las plataformas y sistemas.

2.1.9 Activación de Plataformas

Responsable por la integración de los sistemas de TI con la infraestructura de plataformas de red de voz y datos, el Sistema de Activación permite el control de manera integrada y remota de los servicios disponibles para los usuarios, como configuración permitiendo acceso a la red de datos inalámbricos, servicios de buzón de mensajes, conexión a llamadas de larga distancia y otros.

2.1.10 Canal de Integración de Sistemas (BUS)

Canal de comunicación integrado utilizado para compartir informaciones a respecto de transacciones entre los sistemas, permitiendo por ejemplo que un operador del CRM que esté haciendo una venta desde la Central de Atención al Cliente pueda activar un nuevo servicio en una plataforma de red, garantizando su cobro en el plan de productos y servicios y al mismo tiempo actualizando el perfil para fraudes.

2.2 Diversidad Del Equipo

2.2.1 Bitácora de nacionalidades

Se mirarnos la tabla del directorio de integrantes del programa OSS/BSS a un dado periodo, tuvimos la siguiente distribución de nacionalidades:

Nacionalidad	Ctd.
Argentinos	8
Americanos	10
Brasileros	18
Canadienses	1
Chilenos	2
Colombianos	74
Dominicanos	1
Ecuatorianos	3
Espanoles	14
Indianos	37
Italianos	1
Mexicanos	25
Peruanos	6
Russos	1
Venezolanos	20
Gran Total	221

Tabla 10 – Estratificación de Nacionalidades en el Equipo.

Con tantas nacionalidades y tan distintas, no fue difícil tener problemas en la comunicación, ya que ni todos compartieran de un mismo “protocolo de comunicaciones”, ni mismo se consideramos el español entre Argentinos y Mexicanos por ejemplo dadas las diferencias culturales y en significado de palabras y

acrónimos.

Por algunas veces, el proyecto fue llamado de `Torre de Babel`, en referencia a unos de los grandes proyectos de la historia bíblica dada la gran cantidad de gente que hablara lenguas distintas, pero unidos en busca de un solo objetivo. Lo más complicado entretanto fue definir un lenguaje común a todos los documentos formales.

Por determinación, la lengua española se logró por defecto como la adecuada a documentación, sin embargo, por los pasillos fue posible escuchar de todo un poco, al final, todo es válido para mantener efectivas las comunicaciones entre los integrantes del proyecto. Aún que para efectos de documentación formal, el español tuviera sido definido como la lengua oficial, diversos otros documentos técnicos fueran redactados en inglés, ya que de facto, es una lenguaje universal a todos los integrantes del entorno de Tecnología de Información.

Asimismo, las adversidades no pararan por ahí. Debido a retrasos con las visas de los integrantes del equipo de India, fue necesario ampliar los horarios de trabajo de manera a superponer con el foso horario en ese país, y así garantizar que los códigos y especificaciones funcionales fueran entendidos adecuadamente por aquellos que los generarían. En ese punto, diversas iniciativas fueran utilizadas con creatividad, desde utilización de los programas de mensajería instantánea con cámaras digitales para comunicación uno a uno, hasta presentaciones remotas en conferencias telefónicas para grupos de trabajo. Afortunadamente, las visas fueran por fin solucionadas y el proyecto ganó nuevamente la fuerza para avanzar al ritmo necesario a cumplir las metas establecidas y recuperar los retrasos.

2.2.2 Manteniendo el Equipo Motivado

Un de los principales factores para que se pueda mantener un equipo motivado es la comunicación clara y abierta con sus integrantes, generando un entorno amigable donde la confianza aparezca en las discusiones entre los equipos ínter disciplinares.

Buscando garantizar el espíritu de equipo, la PMO con el soporte del Comité Ejecutivo del proyecto, organizó periódicamente actividades extracurriculares, de manera a aprovechar los tiempos disponibles para la integración de todas las personas asignadas al proyecto.

Como una de las primeras acciones, fue generado un referendo para escoger un nombre al proyecto, buscando generar una unidad al equipo. El electo fue el nombre "ARCA" con el principal objetivo de compartir el conocimiento integrado con la participación activa de personas.

Además del concurso para el nombre del proyecto, diversas sesiones de comunicación al equipo fueran organizadas, disfrutando y conmemorando cada etapa lograda con éxito, teniendo como punto alto, una legítima tarde de fiesta colombiana, transportando todo el equipo desde el sitio de trabajo, en Chivas, hasta el local de la `parranda` con derecho a un canelazo de entrada, una ternera para cena, danzas típicas y mucho más.

La integración del equipo fue sin duda la gran responsable por lograr el éxito de un programa tan complejo en tan poco tiempo, y contra todas las predicciones históricas y prácticas al tema. La lección que quedó a todos es que con un equipo motivado e integrado, sin duda se pueden superar todas las barreras y desafíos que se propongan.

Referencias:

<http://www.pmi.org>

Kerzner, Harold (1995). Project Management – A Systems Approach to Planning Scheduling and Controlling

Dinsmore, Paul (1996). Winning in Business with Enterprise Project Management

Duncan, William (2000) – Project Management Body Of Knowledge – PMBOK – PMI

Frame, J. Davidson & Block, Thomas (1998) – The Project Office

Barcauí, Andre, PMP (2001) – Project Office: A better life for the Organization (and for Project Managers too ;)

Gartner Group RAS Services (2000) – The Project Office: Teams, Processes and Tools – R-11-1530 (01-Aug-2000)