

ANALISIS DEL MODELO DE GESTION VIGENTE

**ANÁLISIS DEL MODELO DE GESTIÓN VIGENTE
INFORME DEL CONSULTOR
Dr. Roberto Uzal**

Buenos Aires, 8 de mayo de 2002

Tabla de contenidos

i.	Análisis de la estructura organizacional (bosquejo de la relación de la Entidad Binacional Yacyretá con su entorno).....	4
a.	Aspectos generales	4
	Entidad Binacional Yacyretá.....	5
	Gobiernos de Paraguay y Argentina.....	6
	Población afectada.....	6
	Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)	7
	Gobiernos locales	7
	Organismos multilaterales de crédito y otras instituciones crediticias.....	7
b.	Estructura interna de la EBY	8
c.	Distribución geográfica de la organización.....	11
d.	Recomendaciones preliminares	12
ii.	Análisis de la producción y disponibilidad de información para el proceso de toma decisiones y grado de utilización de la misma en los distintos niveles.....	15
iii.	Análisis de la eficiencia de los recursos materiales y financieros.....	16
iv.	Análisis de la gestión de los recursos humanos.....	17
v.	Análisis de la capacidad institucional existente para establecer metas, formular estrategias y gestionar proyectos (orientación hacia el planeamiento y la estrategia)	18
a.	Capacidad de establecer metas y formular estrategias	18
	Valores.....	18
	Visión	19
	Misión.....	19
	Estrategia: Sinónimo de “Dirección”	19
	Resultados esperados.....	20
	Políticas	20
	Programación y pautas para elaborar las pautas para la presupuestación financiera	20
b.	Capacidad de gestión de proyectos.....	21
c.	Próximos pasos.....	23
vi.	Análisis de la infraestructura informática y de comunicaciones	24
vii.	Análisis de la calidad de los sistemas de información como herramientas de gestión.....	26

i. Análisis de la estructura organizacional (bosquejo de la relación de la Entidad Binacional Yacyretá con su entorno)

a. Aspectos generales

El proyecto Yacyretá, debió haber alcanzado la cota 83 msnm en el año 1983. El hecho de que hoy (mayo del año 2002) se encuentre en la cota 76 msnm no sólo se traduce en una importante frustración respecto de su gerenciamiento sino también en una evaluación económico financiera sumamente desfavorable.

De no encararse la finalización de las obras, el citado resultado financiero desfavorable empeorará con el simple transcurso del tiempo.

No resulta difícil inferir que, por lo menos parte de las causas de las demoras y de los resultados negativos, derivan de la estructura organizacional de la Entidad Binacional Yacyretá (EBY) y de su modelo de gestión.

En el presente informe se destacarán aspectos de la organización y de la administración con incidencia adversa respecto del avance del proyecto y se adelantarán algunas pautas, a modo de ejemplo, para dar sustento de gestión y estructura al plan que lleve el espejo de agua al nivel programado (83 msnm).

Desde el inicio del proyecto, en 1973, la estructura de Yacyretá fue diseñada tal como se lo hacía con las empresas correspondientes a la Primera Revolución Industrial. Dicho enfoque, típicamente "jerárquico piramidal / funcional", ha persistido en las distintas variantes organizacionales propuestas en los últimos casi treinta años. Se está haciendo mención a un estilo de diseño de las organizaciones correspondiente a un entorno manejado por "la oferta". El mundo en general y el entorno del proyecto en particular han cambiado significativamente en las últimas tres décadas.

Un diseño basado en "la demanda" es un criterio que no deberá ser desechado al adaptar la estructura de Yacyretá para hacer viable el plan cota 83 msnm.

A lo largo de los sucesivos informes se ampliará y consolidará esta propuesta y se la complementará con las correspondientes pautas para su implementación.

Un análisis general de los principales actores involucrados en el proyecto, considerando sus intereses e influencias, es útil para estudiar la evolución no satisfactoria del proyecto y para sentar las bases para una exitosa finalización del mismo.

A continuación se encara un estudio como el mencionado a través de la descripción de la interacción "macro" de Yacyretá con las entidades fundamentales de su entorno.

La figura 1 muestra, esquemáticamente, dicha interacción:

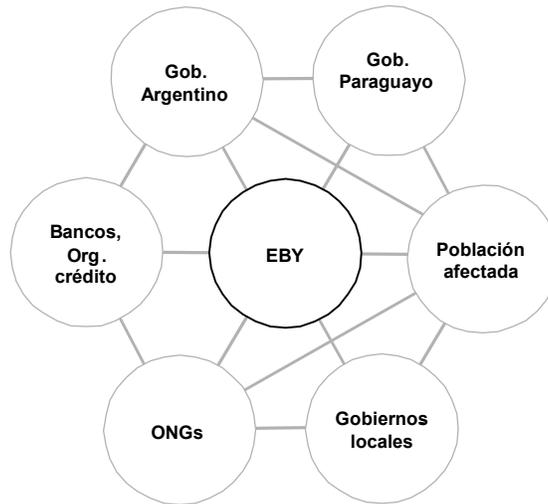


Figura 1 Principales actores en el proyecto y sus interrelaciones

Entidad Binacional Yacyretá

La entidad, a lo largo del tiempo, se vio sujeta a inestabilidades en su gestión. Desde el punto de vista de un gerenciamiento eminentemente técnico, dichas inestabilidades no fueron demasiado importantes. Sin embargo, desde las perspectivas financiera, de gerenciamiento y político, dichas perturbaciones se hicieron notar con gran intensidad. Los mencionados problemas en la conducción han incidido negativamente en la imagen de la EBY en la población afectada, los gobiernos locales y ha desencadenado acciones contrarias al proyecto por parte de diversas ONG. En general puede afirmarse que las organizaciones no gubernamentales ocuparon vacíos producidos por un manejo, no del todo feliz, de las componentes sociales y medio ambientales del proyecto y por la ausencia de acciones comunicacionales efectivas que debieron formar parte de la gestión integral.

Luego de un estudio de los documentos que registran el desarrollo del proyecto, surge con claridad que su optimización costo-efectiva no ha sido posible debido, fundamentalmente a:

- Ausencia de un planeamiento estratégico formalizado. Sólo han existido lineamientos estratégicos implícitos, incompletos y no sujetos a los lógicos ajustes que debieron encararse debido a los importantes cambios registrados en el entorno del proyecto en casi treinta años de ejecución del mismo.
- Una estructura organizacional que naturalmente impide llevar adelante acciones efectivas. Una de las causas de dicha organización anómala ha sido, casualmente, la ausencia de una estrategia formalizada. Una estructura adecuada, precisamente, es una de las consecuencias trascendentes de una estrategia bien planteada.

- Carencia de un gerenciamiento efectivo salvo limitadas excepciones acotadas en el tiempo. Es fácil deducir que, sin una estrategia clara y sin una estructura adecuada un modelo de gestión efectivo difícilmente pueda ser implantado.

La ausencia de estrategia se evidencia, entre otras cosas en la ausencia de una visión compartida y la no existencia de objetivos y metas comunes. Lo expresado es evidente desde el más alto nivel de decisiones políticas de Yacyretá y se traslada, en forma inexorable, hasta los niveles gerenciales tácticos y operativos de la EBY.

La conducción eminentemente colegiada de la EBY no es mala en sí misma. Lo que sí es muy malo es la ausencia de políticas claramente definidas. Esta carencia torna sumamente ineficiente la labor, por ejemplo, del Consejo de Administración. Cuando no hay políticas definidas y asumidas, en cualquier tipo de organización (la EBY no es una excepción), se verifica:

- Todo es revisable en cada nueva reunión
- Temas triviales llegan a los niveles estratégicos
- No existen "andariveles" que definan las incumbencias a grandes rasgos. En otros términos, el nivel estratégico se ve impedido de concretar el tipo de control que le es propio (verificar que se cumplen los objetivos y las metas y que se respetan las políticas).
- Inexistencia de compromiso. Nadie puede estar comprometido con lo que no existe (objetivos y metas compartidos).

Gobiernos de Paraguay y Argentina

Según el tratado inicial, Argentina asume la totalidad de los costos financieros del proyecto. Cualquier retraso implica sobrecostos e impacta directamente en los intereses argentinos. Este impacto es perfectamente cuantificable en términos financieros.

El interés del Gobierno Argentino, desde el punto de vista económico financiero, sin duda, debe ser el de finalizar las obras la más rápidamente posible.

Un punto a destacar es que el proyecto Yacyretá impacta directamente en una zona paraguaya de escasa inversión pública y privada. Esto lo constituye en una importante fuente de ingresos para la región. Se han detectado posiciones encontradas entre quienes ven potenciados sus intereses individuales o sectoriales de prolongarse "sine die" el proyecto y quienes perciben en el plan cota 83 msnm (completamiento del proyecto) una serie de ventajas permanentes para la región.

Población afectada

Los pobladores afectados, en general, reclaman principalmente por la incertidumbre originada en el retraso en la ejecución de las obras y por aspectos relacionados con las acciones de relocalización y reasentamiento.

Por otro lado, la comunicación entre la EBY y los pobladores del área del proyecto no fue administrada con un criterio profesional ni respondió a un enfoque integral de gestión del proyecto.

Gran parte de la población del área está francamente interesada en una rápida finalización de la obra, en las consecuentes relocalizaciones, reasentamientos y consiguientes indemnizaciones.

Organizaciones no Gubernamentales (ONGs)

Estas organizaciones exigen su participación en la evaluación del impacto ambiental del proyecto, en la ejecución de algunas de las tareas / planes de proyecto y en aspectos sociales del mismo.

Algunas ONGs han manifestado objetivos orientados a impedir la transferencia de las responsabilidades de la EBY al sector privado y otras desean impedir que se continúe con la elevación de la cota.

La influencia de dichas ONGs es relativa ya que no cuentan, en general, con el apoyo de la población afectada. Poseen, sin embargo, posibilidades de publicitar sus posturas y, en general, tal como se anticipó, han cubierto un vacío de lo que debió haber sido una gestión integral del proyecto.

Gobiernos locales

La influencia de los gobiernos locales es, en general, limitada. La EBY no ha tenido grandes dificultades para manejarse con ellos. La posición genérica es de apoyo al proyecto de elevación de la cota ya que la mayor generación de energía resultaría en un incremento de las compensaciones por territorios inundados.

Organismos multilaterales de crédito y otras instituciones crediticias

Las objeciones de los organismos multilaterales de crédito se fundamentan en imputaciones a la EBY en su gerenciamiento de los aspectos medio ambientales y sociales del proyecto. En algunos casos ha habido fuerte coincidencia entre lo mencionado y reclamos de ONGs.

Conviene destacar aquí que el transcurso del tiempo ha deteriorado este aspecto. Al iniciarse el proyecto, en 1973, en el mundo, las cuestiones relacionadas con el medio

ambiente no habían alcanzado la sensibilidad actual en la opinión pública. De haberse completado el proyecto en término (1983) la situación tendría las siguientes variantes:

- La EBY contaría con recursos financieros para solucionar, durante toda la década del noventa, cualquier aspecto pendiente, tanto en lo social como en lo medio ambiental
- El problema no habría alcanzado la dimensión que cobró en los últimos veinte años.

El Banco Mundial, por ejemplo, ha establecido que antes de cualquier elevación del nivel del embalse, se deberán adoptar todas las medidas que aseguren una adecuada protección de la población afectada y el medio ambiente.

La gran influencia de los organismos multilaterales de crédito hace necesario contar con su “no objeción” al plan cota 83 msnm como condición previa a cualquier variante de financiamiento; aún cuando provenga, potencialmente, del sector privado.

Como conclusión del análisis de los principales actores involucrados en el proyecto, se ve la necesidad que la EBY establezca una estrategia institucional efectiva que constituya un subconjunto del planeamiento estratégico de la entidad.

El mencionado planteo estratégico permitirá la formulación de un modelo de gestión que maximice la probabilidad de éxito en el completamiento del proyecto y una estructura que aporte significativamente a la viabilidad del plan cota 83 msnm.

b. Estructura interna de la EBY

La estructura de la EBY, incluyendo en el ámbito de dicha estructura los correspondientes procesos, no ha sido la óptima a los efectos de la consecución de los fines específicos del proyecto. "Balances de poder" y "aspectos políticos institucionales" han sido las pautas de diseño de la estructura que predominaron. La gran proporción de funcionarios y empleados que residen muy alejados de la obra es una prueba contundente en tal sentido.

Existe evidencia respecto de que la clara orientación funcional de la actual estructura generó efectos tipo “compartimento estanco” respecto de los aspectos técnicos de los proyectos. Además de lo señalado, del análisis de las observaciones de organismos multilaterales de crédito, surgiría que carencias en lo que respecta a “unidad de mando” también han contribuido a los problemas de la administración financiera de la contraparte. Es destacable que en el período 1992-94 los problemas señalados en este punto se minimizaron. Se presume que el particular y enérgico estilo de gerenciamiento en dicho lapso influyó positivamente, disimulando aspectos organizacionales desfavorables.

La EBY, en la actualidad, debería poder agrupar su actividad (procesos relevantes), con claridad, en dos grandes áreas:

1. **Explotación:** operación de la central en producción y procesos íntimamente relacionados o consecuencia directa de dicha operación.
2. **Ejecución de obras complementarias:**
 - Obras complementarias propiamente dichas, por ejemplo, la presa sobre el Aguapey.
 - Obras de infraestructura, por ejemplo, la construcción de caminos de acceso.
 - Obras de relocalización, por ejemplo, al desplazamiento relativo del puerto de Posadas o la construcción en otro lugar del edificio de departamento Itapua.
 - Obras de reasentamiento, esencialmente, la construcción de viviendas para el alojamiento de familias cuyo asentamiento anterior estaba ubicado en el área del lago.
 - Acciones relacionadas con la protección ambiental que están orientadas a evitar o restaurar los efectos adversos en el medio ambiente, del impacto ecológico causado por el nuevo e importante espejo de agua.

La estructura organizacional actual, de ninguna manera, hace aparecer como evidente que "explotación" y "ejecución de obras complementarias" son los dos agrupamientos de actividades sustantivas de la EBY. En otros términos, en una primera observación, la estructura no está orientada a dar soporte a dichas actividades sustantivas.

La actual organización es una de las causas de la carencia del énfasis necesario en los proyectos de reasentamiento y actividades de protección medioambiental. Estos dos aspectos han impactado negativamente en lo que hace a la sustentabilidad del financiamiento por parte de organismos multilaterales de crédito.

Un enfoque "analítico" (lo contrario de "sistémico") desvinculó a los proyectos de reasentamiento y de actividades de protección medioambiental de los aspectos del "núcleo tecnológico" del plan global.

Un futuro plan de completamiento de las obras deberá incluir pautas de diseño de la estructura eminentemente "sistémicas".

La carencia de un "timing" adecuado en las actividades de relocalización aparece destacada en diversos informes de distintas instituciones.

Es indudable que parte de dicha carencia se ha originado en la rigidez estructural y en la falta de procesos optimizados, formalizados y auditables. Control de Gestión y Control Interno, como se desarrollará a lo largo de los informes, son dos conceptos ausentes en la actual organización de la EBY.

Los equipos técnicos, en el esquema organizacional de la EBY, no alcanzaron niveles de eficacia adecuados para manejar aspectos ambientales y lograr un apropiado balance entre las componentes ecológicas, financieras y tecnológicas del proyecto.

La experiencia hasta la fecha muestra con claridad la necesidad de conformar “task forces” multidisciplinarias que integren especialistas en los mencionados ámbitos.

En la figura 2 se compara esquemáticamente la actual orientación de la organización de la EBY, del tipo vertical, con un modelo de organización horizontal.

Pautas de diseño "horizontal" (con énfasis en los procesos) deberán considerarse al adecuarse la estructura de la EBY al plan cota 83 msnm.

La más clara ventaja de una organización horizontal será la eliminación del pernicioso efecto "compartimento estanco".

Existirán "responsables horizontales" claramente orientados al cumplimiento de objetivos y metas específicos.

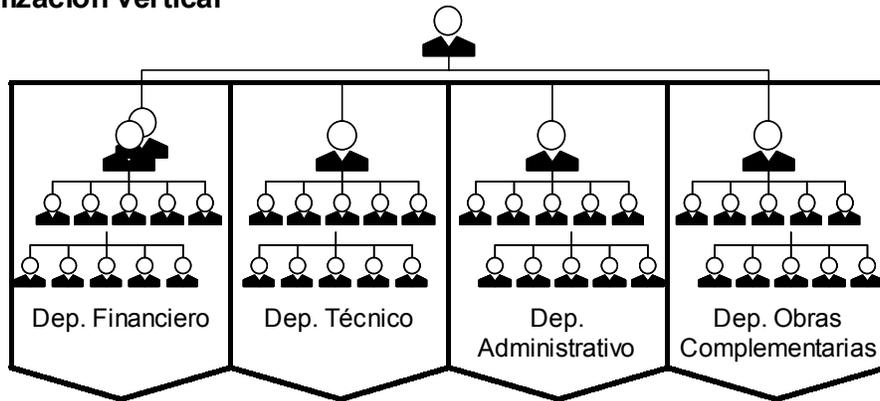
Esquemas de actuación burocrática, sin un tangible agregado de valor para la finalización de las obras quedarían obviados en un esquema de tipo "horizontal".

El efecto “compartimento estanco” no sólo es detectable en la estructura interna de la EBY. Organismos multilaterales de crédito han señalado la ausencia de un compromiso suficiente por parte de las autoridades políticas. Se estima que no es erróneo presumir que la EBY en sí misma se comportó, por muchos años, como un “compartimento estanco” respecto del poder político.

Observaciones de organismos multilaterales de crédito respecto a dificultades para la detección temprana de problemas en el gerenciamiento de los proyectos podrían estar fundadas en la estructura orientada a lo funcional que imposibilita un control financiero efectivo desde el “origen” hasta las diversas “aplicaciones” de los fondos, tanto los correspondientes a los préstamos como los originados en la contraparte.

Los procedimientos de contratación de la EBY son numerosos y "difusos" (evidencian dificultades para un control efectivo más allá de lo formal). Las consecuencias inmediatas son, por un lado, un soporte inadecuado a los proyectos y, por el otro, dificultades para llevar adelante un adecuado control de gestión y una auditoría con agregado de valor.

Organización vertical



Organización horizontal

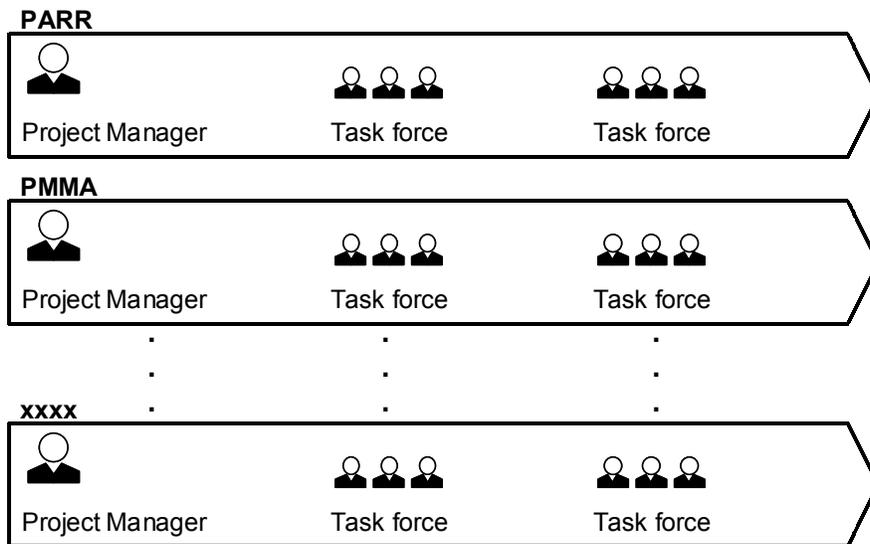


Figura 2 Comparación entre la organización vertical y horizontal

c. Distribución geográfica de la organización

La naturaleza binacional de la entidad y las normas vigentes llevan a una suerte de estructura "espejada": Los elementos presentes en la organización tienen un componente argentino y su correspondiente "espejo" paraguayo.

Este tipo de gerenciamiento bicéfalo constituye en sí mismo un importante desafío para llevar adelante una gestión eficiente. Al aspecto citado hay que agregarle, en el caso de la EBY, la distancia. Por el contrario a lo que pasa, por ejemplo en Itaipú, en el caso de Yacyretá, los correspondientes "espejos" se encuentran, en general,

alejados geográficamente (ejemplo: Asunción / Buenos Aires). En la actualidad, muchas áreas que realizan iguales tareas se encuentran geográficamente dispersas. Como ejemplo, el sector de Presupuesto y Financiamiento y el sector de Compras se encuentran repartidos entre Buenos Aires y Asunción (Encarnación - Posadas sería más razonable en este caso particular).

Este aspecto, en su mayor parte, debería ser corregido lo antes posible como acción de preparación a la iniciación del plan cota 83 msnm. La dispersión geográfica imposibilita cualquier sinergia entre los grupos, genera culturas incompatibles y dificulta la consolidación de la información.

Futuras variantes en la estructura organizacional de la EBY podrán respetar la naturaleza binacional sin que ello sea un motivo generador de ineficiencia al multiplicar interfases. Asimismo dicha naturaleza binacional de la estructura no deberá originar costos adicionales excesivos.

d. Recomendaciones preliminares

La naturaleza funcional de la actual estructura puede haber sido uno de los motivos de las sucesivas reprogramaciones de actividades que fueron necesarias. Existe una fundada presunción de que una estructura organizacional “orientada a los procesos” hubiese evitado, en principio, parte de las mencionadas reprogramaciones. Un enfoque “horizontal”, en lo que hace a diseño organizacional aparece como conveniente de ser tenido en cuenta para el completamiento de las obras.

En los primeros estudios (a ser perfeccionados en los informes sub siguientes), la mejor alternativa posible de organización para la EBY seguramente sería una combinación de ambos tipos de estructuras. Una estructura híbrida matricial proyecto/funcional presentaría las siguientes ventajas:

- Mejor utilización de los recursos: Los gerentes de cada función asignarían los recursos a cada proyecto de manera eficiente.
- Sinergias entre proyectos: El aprendizaje podría difundir a través de los distintos proyectos a nivel funcional.
- Estructura flexible: La organización matricial permitiría hacer frente a cambios en las condiciones de los proyectos.

Por otra parte, la estructura matricial presenta algunas desventajas a tener en cuenta al momento de su implementación. Los potenciales problemas que pueden surgir son:

- Autoridad: Pueden surgir conflictos de intereses entre los líderes de proyecto y los líderes funcionales. Una "visión compartida" ayudará a superar estos conflictos.
- Conocimiento técnico: Los líderes de proyecto no necesariamente serán expertos en todos los campos. Consecuentemente, este líder tendrá que confiar en la capacidad técnica de los expertos funcionales.

- Comunicación: Los recursos tendrán que reportar tanto al líder funcional como al de proyecto. Estas tareas simultáneas son difíciles de desarrollar y mantener.

La transición organizacional es un proyecto en sí y generalmente presenta particularidades para cada organización. Aún así, existen medidas a tomar aplicables en todos los casos para migrar hacia la estructura matricial. Entre las de mayor importancia se destacan:

- Organizar la entidad en torno a los procesos relevantes para la terminación de las obras y para continuar y perfeccionar el actual esquema de explotación. Identificar los objetivos y metas para cada uno de los procesos a ser definidos y formalizados.
- Asignar recursos humanos en la forma de grupos de trabajo tipo "task forces" trabajando en paralelo.
- Focalizar la organización en torno a los grupos de trabajo y no a los individuos.
- Evaluar la performance individual y de grupo a diferencia de la individual únicamente.

La función de "Control de Gestión", como se dijo, no está contemplada, en términos reales, en la actual estructura. Implantarla de acuerdo con técnicas de diseño organizacional ampliamente aceptadas constituye también una acción a ser encarada en lo inmediato. Esta puede ser una de las tareas más relevantes en la preparación necesaria para el plan cota 83 msnm.

"Control Interno" es otro aspecto, como se puntualizó, en cierta forma ausente en el actual diseño organizacional. De la simple observación del organigrama vigente y como resultado de los relevamientos efectuados surge que hoy "Control Interno" está asociado a la idoneidad profesional y solvencia profesional de los funcionarios actualmente a cargo de algunas áreas. La estructura organizacional debe llevar, naturalmente, a un "control por oposición de intereses" que hoy no surge como evidente.

A partir del "efecto Tequila" (1995) se evidencia la conveniencia de la tercerización de una parte importante de la estructura como alternativa idónea para conferir sustentabilidad a las acciones. Un enfoque "horizontal" en el diseño de la estructura facilitará tercerizar aspectos de la finalización de las obras.

Estudios realizados por paneles internacionales convocados "ad hoc" han señalado enfáticamente, respecto de la actual estructura de la EBY excesos de burocracia y problemas de gerenciamiento. Consecuentemente se adelanta, como recomendación esencial, que la estructura deberá ser considerada la herramienta fundamental para cumplir con los objetivos y metas del plan cota 83 msnm. La estructura es una herramienta y no un fin en sí misma. En otras palabras, las pautas fundamentales de diseño organizacional deberían ser dichos objetivos y metas.

En el caso del plan cota 83 msnm, afortunadamente, no sólo se tienen en claro sus objetivos y metas sino que también están definidas las tareas cuya ejecución llevarán a la consecución de dichos objetivos y metas.

En una primera aproximación se pueden adelantar los requisitos que deberá cumplir la estructura específica para la ejecución del plan:

- Ser eficaz. Debe resultar sencillo asociar cada uno de los elementos de la estructura con los objetivos y metas del plan cota 83 msnm. La naturaleza de este plan exige un muy alto nivel de especialización en muchos de los componentes de la organización. Los integrantes de un grupo deberán entender con facilidad las responsabilidades de colegas que trabajan en otros proyectos / procesos del plan cota 83 msnm. Ser eficaz, en este caso, es casi sinónimo de trabajar con un "enfoque sistémico"
- Ser eficiente. Debe facilitar la optimización permanente de la asignación de recursos. Esa eficiencia deberá manifestarse, fundamentalmente, en evitar los costos adicionales "por desespecialización". Por otro lado, la minimización de las necesidades de capital estrictamente operativo deberá ser una consecuencia de un adecuado planeamiento y administración financiera y de procesos administrativos bien diseñados. Por otra parte, una adecuada estructura organizacional contribuirá, en forma contundente, a la mencionada minimización.
- Ser flexible. Cambios del entorno no deberán provocar la obsolescencia de la estructura organizacional. La flexibilidad deberá manifestarse al poderse asignar, dinámicamente, la cantidad exacta de personas (con el perfil adecuado) a cada tarea de los proyectos / procesos.
- Debe facilitar la auditoría y el control de gestión. Es decir; deberá facilitar el seguimiento, en paralelo, de una importante cantidad de proyectos / procesos. Este aspecto es muy importante para encarar un eficaz control de gestión, por ejemplo, de la logística de abastecimiento del Plan.
- Deberá inducir la especialización "horizontal" de los distintos proyectos / procesos del plan cota 83 msnm.
- Deberá tener características "pulsantes", es decir, debe permitir la afectación / desafectación de recursos de manera no traumática a lo largo de plan cota 83 msnm. Dicho plan contiene actividades que implican el trabajo de equipos de muy alta calificación y especialización en tramos temporales estrictamente acotados.
- Deberá ser compatible y coexistir con elementos "históricos" de la estructura permanente de la EBY
- Deberá superar las objeciones que se han detallado en los puntos anteriores
- Deberá contemplar a la estructura de la "demanda" del plan cota 83 msnm. Se considerarán dos tipos de "demanda":
 - La "demanda externa" a la estructura del plan cota 83 msnm. Esta es la "demanda" que contiene los requerimientos específicos para llevar el nivel del espejo de agua de la represa a 83 msnm. La satisfacción de los componentes de esta demanda es el objetivo genérico de cada uno de los proyectos / procesos del plan cota 83 msnm. En general se puede afirmar que la administración de los proyectos / procesos

vinculados a esta "demanda externa" está relacionada a la eficacia del plan. Constituyen ejemplos de componentes de la "demanda externa" a la estructura: llevar a cabo las obras en la Margen Izquierda, llevar a cabo las obras en la Margen Derecha, Obras de Protección Arroyos Aguapey-Tacuary, Plan Acciones Sociales PARR Margen Izquierda, Plan Acciones Sociales PARR Margen Derecha, Plan Acciones Medio Ambientales PMMA Margen Izquierda, Plan de Acciones Medio PMMA Ambientales Margen Derecha.

- La "demanda interna" de la estructura del plan cota 83 msnm. Los procesos que satisfacen a los componentes de la "demanda interna" son típicos procesos de apoyo. La administración del conjunto de estos procesos de apoyo está vinculada a la eficiencia del plan cota 83 msnm. Constituyen ejemplos de la "demanda interna" a la estructura: El control de gestión, el soporte legal, el soporte de Tecnología Informática del Plan, las contrataciones del Plan, etc.

ii. **Análisis de la producción y disponibilidad de información para el proceso de toma decisiones y grado de utilización de la misma en los distintos niveles.**

La Calidad de la Gestión, empresarial o gubernamental, difícilmente podrá superar el nivel de la Calidad de las decisiones de las autoridades del más alto nivel.

En la gestión moderna (empresarial y/o gubernamental) se admite, sin mayores objeciones, que el mayor condicionante de la Calidad de las decisiones es la disponibilidad de información pertinente, consistente y oportuna en el momento en el que dichas decisiones deben ser tomadas.

La producción, disponibilidad y uso de *información ejecutiva*, en el ámbito de la EBY, no existen. Su incorporación para encarar el plan cota 83 msnm es un requisito para la eficacia de la gestión, la eficiencia en el uso de los recursos y para lograr condiciones de transparencia imprescindibles para la viabilidad del plan.

La no disponibilidad de información ejecutiva, a lo largo de toda la existencia de la EBY, lleva a la conclusión de que, estadísticamente hablando, la calidad de las decisiones de alto nivel debió estar claramente por debajo del nivel óptimo (esto es independiente del talento de quienes toman las decisiones).

La ausencia mencionada además prueba que, fuera cual haya sido el nivel de calidad de las decisiones de alto nivel, la evaluación pertinente y sistemática de su ejecución tampoco se realizó, dada la ausencia de herramientas aptas para tal seguimiento.

Según se detallará en los informes subsiguientes, el enfoque "Cuadro de Mando Integral" (Balanced Scorecard) de R. Kaplan y D. Norton goza de amplio reconocimiento como aporte sustantivo a la Información para la Toma de Decisiones en ambientes gubernamentales y/o empresariales.

Kaplan y Norton han ido más allá del clásico “Tablero de Control”. Formulan una visión integral y detallada de la Información para la Toma de Decisiones.

Diferencias entre "Tablero de Control" y "Cuadro de Mando Integral" (Balanced Scorecard):

- “Tablero de Control”, originado en escuelas de Management de Francia, es "unidireccional” (la información fluye desde los niveles operativos hacia el Sistema Soporte de Decisiones)
- “Cuadro de Mando Integral” es conceptualmente “bidireccional” en el sentido que su cualidad más relevante es inducir la definición de una estrategia consistente. Se puede afirmar que el “Tablero de Control” queda subsumido en el ámbito del “Cuadro de Mando Integral”.

El “Cuadro de Mando Integral” ha probado ser muy útil para la gestión en el corto y en el largo plazo. En primer lugar, porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias; en segundo lugar por inducir una política estratégica proactiva y, por último, porque ofrece un método estructurado para seleccionar los indicadores guía que implica a la dirección de una organización.

Existen elementos de juicio suficientes para recomendar la utilización del “Cuadro de Mando Integral” en el ámbito de la EBY. Para ello, además de los aspectos tecnológicos debe preverse el correspondiente esfuerzo para generar actitudes favorables para la utilización de información relevante y oportuna como único medio idóneo para acotar el ámbito de incertidumbre de quien decide.

iii. Análisis de la eficiencia de los recursos materiales y financieros

Existe en Yacyretá un sistema de información para la administración de inventarios. Sin embargo no se encuentra integrado con los correspondientes a la administración financiera. Tampoco está vinculado con la administración de proyectos. Recién está en las primeras etapas de desarrollo un sistema de administración de bienes de uso. Administración financiera, en cuanto a sistema de información, está restringida a contabilidad general.

No existe una aplicación informática relacionada con "compras" integrada con la contabilidad ni con inventarios. Tampoco existen normas relacionadas con compras que reúnan en un cuerpo orgánico la totalidad de disposiciones, usos o procedimientos consuetudinarios de la función a ser aplicadas por la EBY en todas sus sedes y que comprenda un régimen general que incluya coherentemente a los regímenes especiales.

El Departamento Técnico con sede en Ituzaingó ha formalizado un proceso administrativo de compras y contrataciones. Este proceso podría utilizarse como base de extensión a la totalidad del EBY.

Si se admite que los aspectos básicos de la administración financiera incluyen satisfacer los siguientes interrogantes: ¿Qué activos específicos debiera adquirir la empresa? ¿Qué volumen de fondos deberán comprometerse? ¿Cómo deberían financiarse los fondos a ser comprometidos? (Messuti - Alvarez - Graffi) y que las principales decisiones del responsable financiero son: "Decisiones de inversión" y "Decisiones de financiamiento" (Brealey / Myers), debe concluirse que en Yacyretá no se efectúa ni se ha efectuado con anterioridad "administración financiera". Sin abrir juicio de valor acerca de esta carencia se destaca que una vez que se haya tomado la decisión de llevar adelante el plan cota 83 msnm, uno de los aspectos más críticos de la gestión integral del mencionado plan será, sin dudas, la gestión financiera del mismo.

iv. Análisis de la gestión de los recursos humanos

En Yacyretá no se efectúa gestión de los recursos humanos desde su creación. Existen normas para contratación y desvinculación de personal y otras para el control y aspectos elementales relacionados con el tema. Sin embargo, las típicas actividades de la Administración de Recursos Humanos:

- Planeamiento de Recursos Humanos
- Selección
- Incorporación
- Orientación / Socialización
- Capacitación / Desarrollo
- Evaluación de desempeño
- Promociones, transferencias (reasignaciones), desvinculaciones

no se llevan a cabo de una manera sistémica.

La carencia de administración integral de los recursos humanos ha tenido un impacto negativo en la estructura. Existen evidencias de la existencia de elementos individuales de valor. Sin embargo su utilización es ineficiente al no haberse llevado a cabo por ejemplo el correspondiente desarrollo e integración de equipos de alto rendimiento, consolidación geográfica, etc.

La falta de utilización de dichos equipos de alto rendimiento, lleva a presumir que si se privilegia la ejecución del plan cota 83 msnm de acuerdo con un cronograma ajustado, deberá recurrirse a la tercerización de los mismos.

La ya mencionada falta de una gestión integrada de recursos humanos también se manifiesta en la no disponibilidad de niveles gerenciales en los que se haya invertido en temas de desarrollo de habilidades relacionadas con el estilo de liderazgo que requieren las tareas incluidas en el plan cota 83 msnm.

v. **Análisis de la capacidad institucional existente para establecer metas, formular estrategias y gestionar proyectos (orientación hacia el planeamiento y la estrategia)**

a. **Capacidad de establecer metas y formular estrategias**

Si se entiende que la cultura de una organización está orientada al planeamiento y hacia una visión estratégica, los siguientes conceptos serán de uso habitual en la gestión:

- Valores
- Misión
- Visión
- Estrategias
- Resultados esperados
 - Objetivos
 - Metas
- Políticas
- Programas de Acción
- Pautas presupuestarias a partir de las metas intermedias y los cronogramas incluidos en los programas

La EBY no ha incorporado los conceptos enumerados, ni se utilizan el planeamiento ni la visión estratégica en su gestión. El plan cota 83 msnm requiere, para su ejecución efectiva, la incorporación y utilización habitual de un esquema tal como el descrito.

A continuación se amplía la definición de dichos conceptos para facilitar la comunicación de las ideas que se intentan transmitir:

Valores

Supongamos que una autoridad o funcionario, por ejemplo, considera que hay que ejercer un control muy estricto sobre el personal y otros están convencidos que el control debe ser mínimo y que hay que generar mecanismos de auto supervisión.

Cuando situaciones antagónicas de este tipo son frecuentes, significa que no existen *Valores Compartidos*. La existencia de Valores Compartidos constituye el primer paso del establecimiento de un modelo de gestión y una estructura acorde con el mismo.

Ejemplos de Valores (importa cuál es el orden de prioridad en el que los colocan las distintas autoridades y funcionarios): Innovación, Eficiencia Administrativa, Calidad, Eficiencia en la Gestión, Solidaridad Social, Imagen, ...

Visión

Casi un sueño pero, si este “casi sueño” no es compartido por la totalidad de los miembros de la EBY, la estructura no existe aunque haya organigramas colgados en todas las paredes.

No puede existir una estructura efectiva sin una "visión compartida" por todos los integrantes de la organización. Lograr que dicha "visión compartida" exista lo antes posible constituye uno de los mayores desafíos de las actuales autoridades. Acciones comunicacionales, de motivación y de capacitación deberían encararse muy pronto, de manera de que produzcan efectos positivos que hagan viable un comienzo exitoso del plan cota 83 msnm.

Misión

Es lo que realmente es necesario lograr para justificar la existencia misma de la organización. En este caso particular la Misión de la EBY en general y del plan cota 83 msnm deberá estar asumida por la totalidad de la estructura organizacional en el futuro próximo.

Algunas ideas para formalizar la Misión del plan cota 83 msnm:

- ¿Cómo puede resumirse la esencia de la oferta de la EBY? ¿Explotar la capacidad instalada y completar las obras para optimizar dicha capacidad?
- ¿Cuáles son las componentes de la oferta actual de la EBY con mejor percepción por el entorno social, por el poder político y por los organismos internacionales?
- ¿Cuáles son los servicios / productos de la EBY que deberían ser percibidos positivamente como resultado de la ejecución del plan cota 83 msnm?
- ¿Qué es lo que distingue a la EBY y le permitiría ampliar y sustentar ventajas competitivas?
- ¿Quiénes son las organizaciones y/o personas más satisfechas, actualmente, y quiénes deberían serlo, por los servicios / productos ofrecidos?

Estrategia: Sinónimo de “Dirección”

Las estrategias complementan la Misión y la Visión. Ahorran tiempo y esfuerzo. “Si no tenemos claro adonde tenemos ir, cualquier camino es bueno” (conveniencia de que el plan cota 83 msnm posea estrategias perfectamente definidas). Estructura sin estrategia carece de sentido.

“La ignorancia lo vuelve todo estratégico” (fundamento económico de la necesidad del establecimiento de estrategias). La ausencia de Estrategias provoca que los problemas triviales lleguen a los niveles más alto de decisión.

Eficacia antes que la Eficiencia (tener en claro que el "¿qué?" debe preceder al "¿cómo?"). Las Estrategias evitan que se desperdicie esfuerzo en mejorar lo que no debe hacerse.

Estrategia antes que Estructura. No se puede afirmar si una estructura es buena o mala si no se ha establecido una estrategia.

Ejemplo de estrategias para el plan cota 83 msnm:

- La Estrategia de Administración de Recursos Humanos (incluido el Desarrollo de Recursos Humanos y la optimización del Estilo de Gestión)
- La Estrategia de Soporte Tecnológico al plan
- La Estrategia de Optimización de los Flujos de Trabajo Administrativo relacionados con el plan
- La Estrategia de gestión de riesgos
- La Estrategia de comunicación

Resultados esperados

Objetivos: Resultados a ser obtenidos aunque no necesariamente en un período estrictamente delimitado.

Metas de Gestión: Resultados a ser obtenidos, en forma mandatoria, en el período comprendido en el Planeamiento. Las Metas de Gestión deben tener perfectamente acotados el alcance, el ámbito y el plazo.

Políticas

Los distintos sectores de la EBY, involucrados en el plan cota 83 msnm realizarán acciones concretas para el logro de las Metas de Gestión. Dicha “marcha hacia las Metas de Gestión” debe respetar determinados “andariveles”. A dichos “andariveles” se los denomina “Políticas”. Como se infiere fácilmente, una estructura sin políticas asociadas es una estructura incompleta.

Programación y pautas para elaborar las pautas para la presupuestación financiera

Las Metas de Gestión deben ser desagregadas en Metas Intermedias.

Cuando se asocia un Calendario al logro de las Metas Intermedias se obtiene un Programa.

Cuando se asocian los valores económicos (egresos e ingresos) a los Programas tenemos las pautas para la Presupuestación Financiera.

Una cultura orientada claramente hacia el Planeamiento y la Estrategia constituye un elemento esencial para el éxito del plan cota 83 msnm. Este cambio importante en la cultura de la EBY es perfectamente posible (obviamente con un importante esfuerzo) y, por otro lado, estrictamente necesario. Generar dicha cultura es uno de los desafíos para las actuales autoridades, en el corto plazo.

Como conclusión parcial se destaca que, de los estudios y relevamientos realizados aparece como conclusión parcial, que la estructura actual de la EBY responde a una estrategia implícita de supervivencia y no a una estrategia de completamiento del proyecto.

La mencionada "estrategia implícita" es consecuencia de no haber introducido en la EBY una cultura favorable al planeamiento estratégico. Al no existir una estrategia oficial y explícita, la que realmente está vigente es la que ha surgido espontáneamente como aparente sumatoria de los intereses individuales de los integrantes de la EBY.

b. Capacidad de gestión de proyectos

La larga historia del proyecto muestra que la capacidad de llevar adelante las tareas en tiempos razonables es muy limitada. En particular, la implementación del PARR puso en evidencia lo acotado de la capacidad de implementación de la EBY.

La falta de flexibilidad en la ejecución indica la necesidad de un cambio sustancial en la estrategia de gestión. La gestión de imprevistos y resolución de conflictos parecen factores claves para contar con un proyecto viable.

Herramientas como "Risk Management" (administración del riesgo) constituyen una opción válida a ser incorporada a la gestión integral de Yacyretá. Por riesgo se entiende a cualquier tipo de escenario alternativo que pueden llegar a ocurrir durante la ejecución de un proyecto y que puede tener un impacto significativo en la calidad, plazo o costo del mismo.

En la figura 3 se observa el proceso a alto nivel de la gestión integral de riesgos. Lo más importante a tener en cuenta es que dicho proceso se realiza tanto durante la planificación del proyecto y como durante la ejecución del mismo.

Risk Management se basa en las siguientes premisas:

- El costo de la gestión de riesgos es menor que la imprevisión de los mismos
- Los riesgos pueden ser mejor entendidos y manejados una vez que han sido cuantificados
- Una gestión de riesgos proactiva es un requisito para una buena gestión de proyectos

Figura 3 Proceso de gestión de riesgos

Como ejemplo de un análisis preliminar de la planificación del proyecto, en la figura 4 se muestra una matriz de riesgos cualitativa. En esta matriz algunos de los riesgos identificados durante el relevamiento fueron mapeados según probabilidad de ocurrencia y consecuencias en la planificación del proyecto.

Risk Management es hoy en día una de las herramientas más importantes en el manejo de proyectos. La complejidad de los proyectos hace necesario enfocar el análisis en forma estructurada y bien definida.

Esta metodología permite manejar los problemas que enfrenta cualquier organización y dirigir la atención de la alta dirección hacia las áreas más necesitadas.

De esta forma, los problemas serán visibles a toda la organización, permitiendo su análisis y reconociendo los responsables asociados.

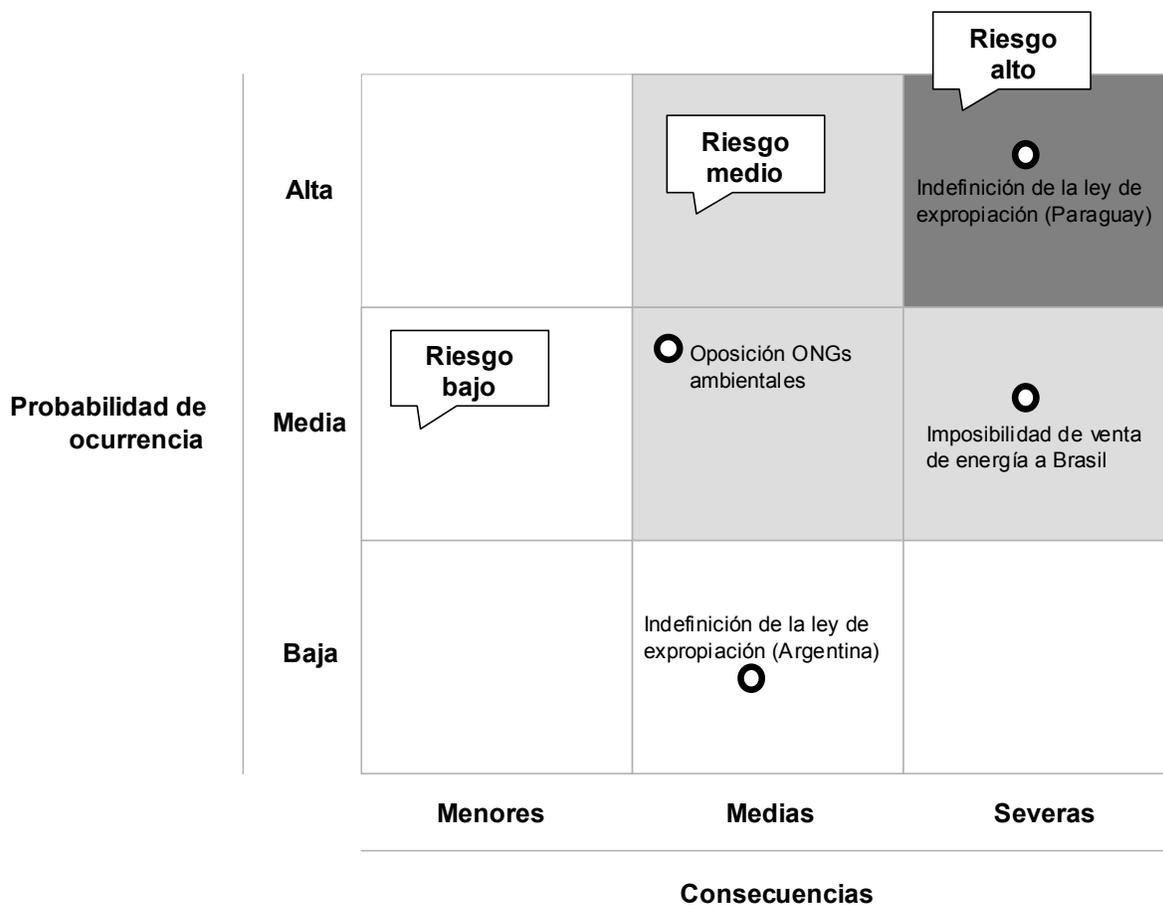


Figura 4 Matriz de riesgos

c. Próximos pasos

Es necesario recordar que la estructura es un medio o herramienta; de ninguna manera es un fin en sí mismo. El objetivo será la optimización del completamiento de las obras utilizando como una de las herramientas el cambio a la estructura organizacional.

Los aspectos citados previamente aconsejan, en forma preliminar, aprovechar los próximos meses para llevar adelante una evolución de la estructura, por etapas, que haga viable la iniciación del plan cota 83 msnm propiamente dicho en un plazo de 18 / 24 meses.

Dicha evolución por etapas debería contemplar:

- Primera etapa: Interpretar adecuadamente la Nota Reversal del año 92 de manera que, realmente, la masa de la estructura organizacional de la EBY se instale efectivamente en la zona de obras y que la mayor parte de los elementos de la

- estructura "espejados" se encuentren muy próximos en lo geográfico y logren una total identidad acerca de los objetivos, metas y políticas.
- Segunda etapa: Detectar los elementos de la actual estructura de la EBY que podrán aportar muy positivamente al plan cota 83 msnm. Dichos elementos deberían integrarse en equipos mediante acciones derivadas de una estrategia consolidada. Estos aspectos implican una importante optimización de la estructura de la EBY. Estos nuevos equipos constituirían las interfaces naturales con componentes de la estructura que convenga tercerizar.
 - Tercera etapa: Integrar a la estructura optimizada de la EBY los elementos externos contratados mediante la correspondiente licitación.

vi. Análisis de la infraestructura informática y de comunicaciones

Para un análisis inicial de este rubro resultará útil la utilización de la conocida matriz James Cash / Warren Mc Farlan (Harvard):

El "núcleo del negocio" depende de la Tecnología Informática pero la organización no está dispuesta a innovar en dicho ámbito (BAJO - ALTO)	La Tecnología Informática cumple un rol Estratégico orientada claramente al soporte del "núcleo del negocio" (ALTO-ALTO)
La Tecnología Informática sólo cumple un rol de soporte (BAJO-BAJO)	El "núcleo del negocio" no se potencia hoy mediante el uso de la Tecnología Informática pero decisiones e inversiones inteligentes producirán un impacto positivo (ALTO-BAJO)

El eje vertical representa *el grado de dependencia del "núcleo del negocio" respecto del soporte de Tecnología Informática*. Los valores posibles en dicho eje vertical son: Parte inferior **BAJO** y, parte superior **ALTO**.

El eje horizontal, por su parte, modela *el impacto de las inversiones y/o de un gerenciamiento adecuado de la Tecnología Informática en apoyo del "núcleo del negocio"*. Los valores en este eje son: izquierda **BAJO** y, a la derecha **ALTO**.

De un estudio de la actual situación del área de Tecnología Informática en la EBY surge claramente que la relación Tecnología Informática / EBY se encuentra encuadrada en una situación intermedia entre los dos cuadrantes inferiores: **BAJO-BAJO** y **ALTO-BAJO**.

En lo que hace al caso específico del plan cota 83 msnm la relación Tecnología Informática / plan cota 83 msnm deberá pertenecer al cuadrante **ALTO - ALTO** por las siguientes razones:

- La tecnología informática constituye el único medio válido para que las autoridades de la EBY puedan tomar decisiones ajustadas a los cronogramas del plan cota 83 msnm. La disponibilidad "en tiempo real" de información orientada a la optimización del proceso decisorio es un requisito indispensable para la existencia de un control de gestión realmente efectivo.
- Los procesos operativos, logísticos y administrativos de dicho plan cota 83 msnm deberán tener una agilidad y confiabilidad tal como sólo un muy consistente y robusto soporte informático puede suministrar.
- La transparencia de los actos correspondientes al gerenciamiento del plan cota 83 msnm y a la totalidad de los actos administrativos asociados sólo se logrará mediante una adecuada exposición utilizando apropiadamente la tecnología informática. La mencionada transparencia constituye un fin en sí mismo. Por otro lado, brinda la posibilidad de que todo el accionar de la EBY (en lo que respecta al plan cota 83 msnm) pueda ser auditado "en tiempo real", mediante el uso de la tecnología informática. Asimismo es indispensable evitar que los procesos de control interfieran con la cronología del plan cota 83 msnm. Interrupciones ocasionadas por objeciones a la transparencia de acciones del plan 83 msnm producirán un efecto devastador, por ejemplo, sobre la administración financiera del plan.

Históricamente, en la relación entre el soporte de la Tecnología Informática y las organizaciones se destacan tres etapas:

1. La primera de dichas etapas comprende, en líneas generales, a las décadas de los '60 y los '70. En dicho período las organizaciones tenían, por lo general, un único centro de cómputos. El "usuario" era la organización como un todo y las aplicaciones estaban orientadas a incrementar la eficiencia en algunos aspectos puntuales de la gestión, por ejemplo: liquidar haberes, registración contable, administración de inventarios y unos pocos otros rubros.
2. La segunda de las mencionadas etapas se corresponde a la década de los '80. En dicho tramo la aparición de la PC hace que "el individuo" pase a ser el "usuario" y, en la segunda mitad de la década, las redes locales (LAN) transforman a las áreas departamentales en tales "usuarios" genéricos. En esta etapa se generan "islas de automatización" fundamentalmente porque el área sistemas centralizada pierde representatividad en casi todos los tipos de organizaciones. La eficacia departamental es el objetivo implícito en las inversiones en tecnología informática en este período.
3. La tercera de las etapas se inicia con la década de los '90. "Integración" es la palabra clave. Los límites de las organizaciones se ven superados por el alcance de las aplicaciones (redes WAN e Internet). El objetivo de las inversiones en esta etapa es, claramente, la ganancia de ventajas competitivas mediante el uso de la tecnología informática.

La utilización de la tecnología informática en la EBY está claramente encuadrada en un estadio intermedio entre la primera y la segunda etapa. El plan cota 83 msnm requiere, para una efectiva realización, un enfoque enmarcado en la tercera de las etapas descriptas.

La infraestructura informática actual y los recursos humanos del área serán sumamente útiles para suministrar gran parte del soporte que requerirá el plan cota 83 msnm. Seguramente alguna capacitación adicional será necesaria.

Los cambios más importantes deberán ser en la estructura y en el estilo de gerenciamiento. Parte de los recursos que ya dispone la EBY deberán ser asignados al plan cota 83 msnm bajo el concepto de "task force". Sin embargo no conviene que sean totalmente desvinculados de su actual ámbito de trabajo. Un enfoque de relaciones "matricial" será seguramente el más efectivo. No serán necesarios cambios drásticos en el entorno tecnológico actual. Sin embargo deberán llevarse a cabo el desarrollo de aplicativos específicos para el plan cota 83 msnm. Dichos aplicativos, con un adecuado gerenciamiento mediante, no insumirán demasiado tiempo ni demasiados recursos adicionales.

vii. Análisis de la calidad de los sistemas de información como herramientas de gestión

Una breve descripción de los aplicativos específicos para el soporte del plan cota 83 msnm puede ser adelantada en los siguientes términos:

- Modelo de Información (lineamientos para el futuro modelado de datos)
 - Base de Datos (o sub esquema de una base de datos integral) correspondiente a los proyectos, tareas, cronogramas y recursos del plan cota 83 msnm
 - Base de Datos (o sub esquema de una base de datos integral) correspondiente a las contrataciones del plan cota 83 msnm.
 - Base de Datos (o sub esquema de una base de datos integral) correspondiente a la administración financiera específica del proyecto.
 - Base de Datos Concentradora o Datawarehouse del plan cota 83 msnm. La Datawarehouse contendrá datos extraídos de las tres anteriores que resulten relevantes para el control de gestión "en línea" y para optimizar el proceso de toma de decisiones.
- Modelo de la Lógica de la Aplicaciones (lineamientos para el futuro diseño de las aplicaciones)
 - Aplicaciones relacionadas con la administración específica del plan cota 83 msnm.
 - Aplicaciones relacionadas con las contrataciones correspondientes al plan cota 83 msnm.
 - Aplicaciones correspondientes a la administración financiera del plan cota 83 msnm.

- Aplicaciones relacionadas con el control de gestión y con la optimización del proceso de toma de decisiones. Estas aplicaciones conviene que respeten el enfoque "Balanced Scorecard"