



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
NUCLEO GUAYANA
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MENCIÓN: FINANZAS**

***Motivación en el Personal de los Consorcios de Empresas de
Construcción que Ejecutan Obras Públicas en Venezuela***

***Trabajo de Grado para optar al Título de
Especialista en Administración de Empresas – Finanzas***

Ing. Carlos Enrique Pérez Delgado

Prof. Asesor: Miguel Angel Gómez Álvarez

• Índice	
	Página
▪ Resumen	3
▪ Introducción.	4
▪ ¿Qué es un consorcio?	6
▪ Características de las empresas de construcción.	9
▪ Características de los consorcios de construcción.	12
▪ Forma de contratación del personal que trabaja en las empresas de construcción.	14
▪ Forma de contratación del personal que trabaja en los consorcios.	16
▪ Motivación del personal en las organizaciones.	17
▪ Problemas de motivación del personal en las empresas de construcción.	19
▪ Problemas de motivación del personal en los consorcios de empresas de construcción.	25
▪ Posibles formas de encarar los problemas de motivación en los consorcios de empresas de construcción.	30
▪ Conclusiones.	35
▪ Bibliografía.	37
▪ Figuras.	38
▪ Anexo.	41

Resumen

En la construcción, es habitual el uso de los *CONSORCIOS* como una modalidad útil al momento de unir recursos para la ejecución de grandes obras.

Estos consorcios están integrados por *compañías o empresas de CONSTRUCCIÓN*, especializadas para este tipo de trabajos.

Estas uniones crean problemas desde el punto de vista del *COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL*, debido a varios factores como lo son las diferencias en la *CULTURA* de las organizaciones que las integran y el corto plazo de la existencia de los consorcios.

Esto también trae como consecuencia dificultades sustanciales para lograr una *MOTIVACIÓN* adecuada del personal que integra a la organización, es decir al Consorcio.

El presente trabajo pretende describir y proponer algunas estrategias útiles, para lo gerentes de empresas consorciadas de construcción, como resultado del análisis organizacional de las mismas y de la experiencia obtenida por el autor en su desempeño laboral en ellas.

Palabras clave: consorcios de construcción; comportamiento organizacional; cultura organizacional; motivación.

- Introducción

En la construcción, es habitual la conformación de consorcios de empresas que se dedican a esa industria para la ejecución de obras de infraestructura de envergadura, como puentes, centrales hidroeléctricas, autopistas, etc., las cuales no podrían ser realizadas por una sola de las empresas que lo constituyen.

Aquí se trata de mostrar cuáles son las variables más relevantes en el ámbito del Comportamiento Organizacional y la forma específica en la cual se presentan en este tipo de compañía debido a las características particulares de estos consorcios.

Cuando en este trabajo se habla de consorcio, se entiende que se refiere a los consorcios constituídos por empresas de construcción.

Un consorcio se define como una asociación de empresas que se unen para acometer un fin específico, compartiendo los capitales, las habilidades y los riesgos, en términos bien definidos al momento de su constitución.

Las empresas integrantes de los consorcios difieren en sus culturas, formas de organización, formulación y resolución de problemas, etc.

En fin, los consorcios pueden percibirse como una mezcla de pinturas de diferentes colores, de las cuales sale una sola pintura para realizar el acabado perfecto. Lamentablemente, estas mezclas muchas veces se convierten en uniones de materiales mas no logran la integración, con las malas consecuencias correspondientes.

En el caso de las empresas de construcción de obras de infraestructura, normalmente se unen empresas cuyas virtudes son diferentes entre sí. Es común ver consorcios cuyas empresas integrantes son, por ejemplo, una dedicada a movimiento de tierra, otra dedicada a obras de concreto y otra dedicada a la instalación de estructuras metálicas.

Aunque se trata de empresas de construcción, realizan actividades relativamente diferentes y, por ende, tienen ciertas discrepancias en el tipo y en el trato del personal, entre otras heterogeneidades.

- ¿Qué es un consorcio?

Un consorcio es una asociación a corto plazo entre dos o más compañías en donde cada participante tiene un porcentaje predeterminado de un contrato y cada uno comparte proporcionalmente la pérdida o utilidad final (MERRITT, 1984, Pág. 4-7). Otra definición de consorcio es la de entidades independientes con dos o más firmas activas como socias (HARRIGAN, 1990, Pág. 3). En fin, los consorcios son asociaciones de empresas que se unen para un fin determinado, de corta o larga duración. Los consorcios, como son asociaciones de empresas ya formadas y en sus funciones, no tienen personalidad jurídica.

En algunos casos, los consorcios pueden confundirse con las fusiones, pero hay que recordar que en estos últimos, las empresas que se unen para aumentar su capital y sus habilidades desaparecen para formar una empresa única, con personalidad jurídica propia. Este no es el caso de los consorcios pues las empresas que lo integran siguen existiendo individualmente y, aunque participan activamente en los consorcios en la consecución de los trabajos objeto de su creación (proyectos u obras específicos), también siguen sus obligaciones fuera de ellos, manteniéndose la existencia de las empresas como tal. En algunos casos, los consorcios pueden resultar tan exitosos que luego se constituyen en fusiones, manteniendo sus nombres como consorciadas. Son los casos en los cuales se observan empresas con nombres como “*CONSORCIO A-B-C, C.A.*”. En estos casos se trata de un consorcio cuyas integrantes eran las empresas A, B, y C, que resultó tan exitoso que terminó siendo una sola empresa (Compañía Anónima) con ese nombre.

Las empresas integrantes de los consorcios tienen una participación acorde al capital que ellas aportan a la formación del mismo, lo cual genera una fracción o porcentaje de participación que tienen estas

en el consorcio. En la mayoría de los casos (mas no siempre), la empresa que aporta mayor capital accionario se constituye en la empresa “Líder” del consorcio. La empresa Líder (*Sponsor*, en inglés) es la responsable en los casos en los cuales el consorcio no cumpla con sus obligaciones ante el cliente.

Como en el caso de las empresas propiamente dichas, la participación accionaria puede ser dada con aportes de capital en activos monetarios y en activos no monetarios (equipos, propiedades, máquinas, etc.).

Es bueno destacar que los consorcios tienen vida finita y definida, acorde a suplir las necesidades específicas de, por lo general, un solo cliente.

En el caso de la construcción, los consorcios se forman para ejecutar una obra en particular que, por sus dimensiones en cuanto a las inversiones necesarias para su ejecución y en cuanto al tiempo requerido por el cliente para su culminación, su ejecución resulta muy difícil o imposible para una sola empresa.

Otra razón de la existencia de los consorcios es el esparcimiento del riesgo entre varias empresas, especialmente cuando el peligro financiero de un proyecto lo amerita (MERRIT, 1984, Pág. 4-7).

En otros casos, los consorcios se forman para magnificar el currículum ante el ente que requiere de la obra. En la evaluación de las posibles contratistas, los recursos de cada una de las empresas se suman (personal, equipos y otros recursos) para alcanzar los requerimientos establecidos en los procesos licitatorios.

Otras veces, las empresas extranjeras recurren a empresas locales en un país para constituir a los consorcios, bien sea para cumplir con exigencias de los entes que convocan a licitar o bien sea porque las empresas extranjeras requieren del “know how” de la empresa local en los manejos del personal y demás costumbres y normas en el país donde se realizarán los trabajos o por las relaciones que tienen estas empresas locales con un cliente en particular.

- Características de las empresas de construcción.

Tradicionalmente, las empresas de construcción entran dentro del grupo de las empresas industriales de todos los países. De allí el calificativo de “Industria de la Construcción”. Sin embargo, las empresas de construcción tienen cualidades particulares que las diferencian sustancialmente de la mayor parte de las industrias. Estas diferencias se describen a continuación:

- a) Contrariamente a lo que ocurre con la mayoría de las industrias, en la mayoría de los casos, las empresas de construcción no fabrican un bien en serie. Más bien se enfrentan a diferentes actividades en cada obra. Se puede considerar que cada obra es un nuevo reto para la empresa ya que, salvo las empresas que se dedican a construir edificaciones en serie, cada obra es diferente a la anterior.
- b) Debido a las diferencias sustanciales entre una obra y otra, y también debido a la alta cantidad de sub-actividades que se presentan en una misma obra, no todas simultáneas, existe una alta movilidad del personal.
- c) Normalmente, y con más frecuencia en los países en desarrollo, las empresas de construcción constituyen una industria que no mantiene una continuidad en el flujo de caja. Es evidente que esto depende de cada empresa en particular pero también es claro que no puede compararse el flujo de caja de una constructora con el de una fábrica de alimentos o golosinas, que usualmente mantienen volúmenes regulares de venta.

Obviamente, al igual que todas las organizaciones, el tamaño y las demás características de las empresas de construcción no son iguales

en todas ellas pues esto depende de la magnitud de las obras que ejecuta.

Pero por otro lado, es bueno hacer hincapié en que las empresas de construcción en Venezuela suelen cambiar sus tamaños con mucha frecuencia pues los mismos se mueven al ritmo de los trabajos que se presentan. Esto es particularmente cierto en las empresas grandes pues las mismas dependen sustancialmente de las contrataciones del Estado, único contratante de grandes obras en el país.

Como se sabe, las obras contratadas por el Estado dependen sustancialmente de las decisiones del gobierno de turno que, lamentablemente no sigue un programa único de desarrollo sino, por el contrario, crea uno nuevo – si es que lo crea – al tomar el mando del país.

Todo esto hace que el personal de las empresas constructoras no suelen hacer carrera en una sola organización pues la que tenga éxito en un determinado momento puede estar en la bancarrota en otro no muy lejano. Es por ello que el personal calificado y profesional de estas empresas sean una especie de “Agentes Libres” (tomando términos usados en el béisbol).

Desde el punto de vista del estudio del comportamiento organizacional, las empresas de construcción son organizaciones, ya que son entidades sociales abiertas al medio externo, coordinadas conscientemente, que le permiten alcanzar logros que generalmente no son alcanzables por individuos que actúan solos y que funcionan con relativa continuidad (GÓMEZ, 2003, Pág. 18).

En este último punto (continuidad) es donde las empresas de construcción quedan en desventaja con la mayoría del resto de las empresas por lo antes indicado respecto a la estabilidad.

La Figura 1 muestra el organigrama típico de una empresa de construcción.

- Características de los consorcios de construcción.

Los consorcios de empresas de construcción son, básicamente, organizacionalmente similares a las propias empresas. La Figura 2 muestra el organigrama correspondiente a un consorcio de construcción. Como puede verse, los organigramas de las empresas de construcción y de los consorcios de construcción son semejantes, con la salvedad de que el segundo depende jerárquicamente de una junta directiva formada por las consorciadas mientras que el primero tienen una junta directiva de la propia empresa.

Aunque el organigrama del consorcio no lo muestra, es usual que la Dirección del consorcio atienda prioritariamente a las directrices de la consorciada de mayor peso accionario que, por lo general, es la empresa líder del consorcio.

Los consorcios de construcción se forman para una obra en particular, razón por la cual están signados bajo el peso de la “provisionalidad”. Esta situación hace que el consorcio haga inversiones solo con el supuesto de que los costos de las mismas serán recuperados durante la ejecución de la obra en particular.

Por ejemplo, cuando un consorcio de construcción hace un análisis para adquirir un equipo en particular como, por ejemplo, un retroexcavador, verifica que los costos del mismo se repondrán durante la duración de la obra para la cual existe el consorcio, a menos que una de las empresas consorciadas manifieste su interés en el mismo una vez concluidos los trabajos.

En el Anexo se muestran, como ejemplo, las primeras páginas del documento constitutivo de un consorcio (normalmente llamado

“documento consorcial”). En ese documento se pueden ver varios puntos que vale la pena mencionar:

- Identificación de las empresas que forman parte del mismo, debidamente descritas según consta en los registros correspondientes.
- Antecedentes de la existencia del consorcio.
- Nombre del consorcio.
- Objeto del consorcio. Allí se explica detalladamente cuál es la razón de su existencia y se establecen las actividades que el consorcio realizará.
- Domicilio del consorcio. Como puede verse en el ejemplo, las tres empresas que forman el consorcio tienen domicilios fiscales diferentes.
- Declaración de solidaridad de las empresas con el consorcio.
- Proporción de participación de las empresas consorciadas, expresado en términos de porcentaje.
- Establecimiento de la empresa Líder del consorcio.

A continuación (no incluido en el anexo) siguen los detalles propios de la constitución del consorcio así como detalles sobre asambleas de accionistas, etc., que son muy similares a los estatutos de cualquier empresa con personalidad jurídica propia.

- Forma de contratación del personal que trabaja en las empresas de construcción.

Las empresas de construcción constan de tres grupos principales de personal:

1. **Supervisores (staff):** Está integrado por el personal de alta gerencia, normalmente profesionales de la ingeniería y otras áreas del conocimiento. Se encarga de crear las directrices de la empresa. Normalmente es el personal que tiene una vida más prolongada dentro de la empresa y muchas veces es sostenido en la misma a pesar de que no existan trabajos en ejecución, mientras se buscan nuevos proyectos. En muchas ocasiones disfrutan de remuneraciones relativamente elevadas y de beneficios adicionales relacionados con los resultados de las empresas.
2. **Empleados:** Son trabajadores que tienen ciertas habilidades y que pueden trabajar con la empresa en diferentes obras. Está formado principalmente por personal técnico (Técnicos Superiores Universitarios, Técnicos Medios, dibujantes, topógrafos, computistas) y secretarial. Este grupo de personal suele ser contratado a través de nóminas quincenales o mensuales, con un sueldo y unos beneficios establecidos de antemano, relacionados en Venezuela con la Ley Orgánica del Trabajo. También algunos empleados de las empresas de construcción en Venezuela son cubiertos con lo establecido en el Contrato Colectivo de la Industria de la Construcción, aunque estos empleados no formen parte del sindicato respectivo.
3. **Obreros:** Este es el grupo de trabajadores de mayor movilidad dentro de las empresas de construcción. Normalmente están sindicalizados y, por ende, disfrutan de un contrato colectivo que

otorga beneficios adicionales a los otorgados por la legislación del trabajo ordinaria. Muchos de estos beneficios tienen como finalidad cubrir los períodos en los cuales muchos de ellos quedan cesantes ya que son contratados por períodos definidos de las obras y en la actividades donde se específicamente se requieren. El pago por sus servicios se hace en forma semanal, más los beneficios adicionales establecidos en la Ley y en el contrato colectivo, que se realizan de acuerdo a los momentos que correspondan.

Muchas empresas de construcción contratan también personal bajo sub-contrato (que, coloquialmente, se les llama trabajadores “por negocio”). A estos trabajadores se les paga por trabajo definido, también en un plazo definido. En el caso de que haga el trabajo en un plazo previamente establecido entre las partes, se les paga una prima o bono adicional también previamente concertado.

Como puede verse, exceptuando a los trabajadores del primer grupo (Supervisores), el personal de las empresas de construcción no goza de mucha estabilidad laboral, tomando en cuenta que su contratación depende principalmente de la existencia de contratos de obras. Esto crea una tensión permanente en el personal, especialmente el correspondiente a los Empleados, ya que el mismo está conformado por personas de la Clase Media, que mantienen (o tratan de mantener) un nivel de vida estable que les permita afrontar sus compromisos habituales.

- Forma de contratación del personal que trabaja en los consorcios de empresas de construcción.

En los consorcios de construcción, la forma de contratación es básicamente la misma a la existente en las empresas de construcción. Sin embargo, el grupo correspondiente a los Supervisores (*Staff*) puede ser sub-dividido en dos grupos: el correspondiente a los supervisores pertenecientes a las empresas consorciadas y el correspondiente a los contratados directamente por el consorcio.

Los Supervisores provenientes de las consorciadas forman parte de las nóminas de éstas. Luego estas empresas facturan al consorcio los servicios prestados por ese personal, como suministro de mano de obra especializada. Estos son los trabajadores de un consorcio que gozan de la mayor estabilidad dentro de la organización.

Los supervisores contratados directamente por el consorcio no tienen la suerte de los anteriores aunque, por lo general, una vez disuelto el mismo, pasa a formar parte de una de las empresas consorciadas.

En el caso de los Empleados, el problema de la inestabilidad laboral es mayor al de los integrantes del mismo grupo en las empresas constructoras pues saben que el consorcio solo existirá mientras exista la obra en ejecución.

- Conflictos de las culturas organizacionales de las empresas que constituyen a los consorcios de construcción.

“La cultura organizacional se sabe lo que es aún cuando no pueda definirse, porque es una percepción...” “La cultura es lo que hace que se pueda describir una organización en términos similares a pesar de que los antecedentes o experiencias de las personas difieran” (GÓMEZ, 2003).

Como puede verse en la definición, la cultura de la organización es algo etéreo, que es difícil de definir pero muy fácil de percibir. Por ejemplo, PDVSA, EDELCA y Procter & Gamble tienen una cultura organizacional bien definida cada una, que se percibe cuando se entra en sus instalaciones o se habla con su personal. Es algo que distingue a cada una de la otra.

En las empresas de construcción también existen estas diferencias, que se muestran claramente cuando se constituyen los consorcios. Es por ello que en los consorcios, especialmente en los períodos iniciales de su existencia, se presentan conflictos en el personal, especialmente en los casos en los cuales los Supervisores (*staff*) y los Empleados provienen de diferentes organizaciones. Cada quien viene con la idea de manejar las cosas como lo hacen en su organización, olvidando muchas veces que su organización es, al menos por los momentos, el consorcio y no la empresa de donde provienen.

De más está decir que, cada empresa integrante del consorcio tiene su propia *misión* y su propia *visión*, aunque sea de forma poco formal. En el caso de los consorcios de construcción, que existen solo por un corto plazo, es relativamente sencillo definir la misión (“*realizar los trabajos objeto del contrato XXXX con la mayor calidad y satisfacción del ente contratante...*”). Sin embargo, la *visión*, que es normalmente vista

como una versión más idealista de la *misión*, debe ser considerada a largo plazo en cualquier organización, lo que choca de manera frontal con la existencia breve de los consorcios.

Volviendo al tema de los conflictos entre las culturas de las empresas que forman parte de los consorcios, se puede decir que parte fundamental del éxito de estos se basa en lograr manejarlos a tiempo. En los consorcios puede ocurrir una de las tres situaciones:

1. Se establece una cultura única en base a la unión de las culturas de las organizaciones que forman parte del consorcio. Es decir, se establece un “promedio” (ponderado, desde luego) de las culturas de las empresas consorciadas.
2. Las personas provenientes de las empresas de participación minoritaria dentro del consorcio terminan por adoptar la cultura de la organización dominante (la empresa líder del consorcio).
3. Lo que es peor, que nunca exista esa unión y, en consecuencia, cada quien va por su lado con los resultados desastrosos que se pueden imaginar para el consorcio.

En muchos casos, el conflicto descrito en el punto 3 es tan marcado que los miembros del consorcio separan muy bien la competencia de cada uno de los miembros (por ejemplo, las personas provenientes de la empresa A se dedican a los trabajos de movimiento de tierra, los de la empresa B se dedican a las obras civiles, etc.) constituyendo en la apariencia a un consorcio pero en la realidad a varias empresas separadas, con contabilidad y administración separadas. Es decir, tratando de evitar al máximo el roce entre las varias “unidades de producción” y, por ende, entre sus culturas.

- Motivación del Personal en las Organizaciones.

El palabra motivación proviene del latín “movere” que significa “mover”. Se puede decir que la motivación es “lo que hace que el individuo se mueva”. Una forma más académica de definir la palabra es la siguiente:

Motivación son los procesos psicológicos que generan y dirigen el comportamiento orientado a objetivos (KINICKI, 2003, pág. 142).

Otra definición de motivación, más orientada hacia la psicología, es el proceso mediante el cual se despierta, mantiene y orienta la conducta (GÓMEZ, 2003).

Existen abundantes estudios de la motivación, que buscan el por qué se mueven los individuos, por qué hacen determinados hechos (y por qué no los hacen).

Este trabajo no pretende mostrar todos los diferentes estudios y teorías que se han hecho al respecto. Sin embargo, solo para enumerarlos, se puede decir que existen cuatro teorías principales de la motivación, que son:

- La teoría de las necesidades de McClelland, la cual establece que los individuos tienen tres orientaciones u objetivos: al poder, al logro y a la afiliación, y que, por ello, cada individuo busca su realización en cada una de esas áreas.
- La teoría de Maslow, que establece algo similar, pero estableciendo prioridades sobre cada necesidad. Según Maslow, las motivaciones de los individuos van cambiando de estadio a medida que va cubriendo sus necesidades, definidas en función de

una jerarquía preestablecida (Figura 3). Estas necesidades son, en orden ascendente, las fisiológicas, las de seguridad, las de pertenencia, las de estima y reconocimiento y la de autorrealización.

- La teoría de Adams, que habla de la búsqueda de la equidad de los individuos con respecto a sus similares en el mismo ambiente o en ambientes similares. Si las personas perciben que existe desigualdad en el trato de sus similares, bajará el compromiso con la organización.
- La teoría de los factores higiénicos de Herzberg, que trata sobre la incidencia de los factores higiénicos (políticas con el personal, trato de los empleados, ambiente laboral, salarios). Es de esperarse que un ambiente adecuado favorece la productividad.

Por lo general, una organización bien estructurada cuida de los factores arriba indicados que surten efecto sobre la productividad, y en Venezuela, las grandes empresas cuidan principalmente lo que se refiere a las teorías de Adams y Herzberg (equidad y factores higiénicos).

Sin embargo, sabemos que en Venezuela, la mayoría de las empresas son pequeñas y familiares, donde en la mayoría de los casos no se le da la debida la importancia a estos factores.

- Problemas de motivación del personal en las empresas de construcción.

Como se indicó antes, las empresas de construcción constan de tres grupos principales de personal: supervisores (staff), empleados y obreros. Debido a sus características, se han establecido “reglas” sobre el trato del personal de las diferentes categorías:

- Obreros:

Salvo casos muy particulares, es muy difícil que en una empresa de construcción se de el fenómeno de una migración de un trabajador del grupo de los obreros al de los empleados.

Debido a la naturaleza de los trabajos, los obreros son contratados (y ellos son conscientes de ello) a un tiempo determinado, relativamente corto, razón por la cual casi nunca se sienten identificados con la organización.

Normalmente, también debido a la idiosincracia de los trabajadores, los obreros suelen establecer “barreras” que los separan de los otros dos grupos, muchas veces influenciados por sus relativamente bajos niveles de educación formal y por lo provisional que saben que son sus cargos.

Es por ello que la equidad en el trato de los superiores hacia los obreros es muy alta. A esto ayuda lo establecido en los contratos colectivos de la construcción, que establecen los salarios similares y otras prerogativas como el pago de la alimentación, transporte, etc.

Aunque la contratación colectiva establece salarios con pequeñas diferencias para cargos similares (por ejemplo: “Chofer de

primera”, “Chofer de segunda”, “Chofer de tercera”), que permitirían al patrono cambiarlo de uno a otro para motivarlo o para premiarlo por un trabajo bien hecho, la costumbre es colocarlos a todos en el mismo cargo para evitar conflictos laborales.

Por otra parte, los factores higiénicos son relativamente estandarizados en todas las obras de construcción.

Es por ello que, ante este panorama, el único elemento que usan los patronos para motivar a los trabajadores es a través de bonos extra-salariales, en función de algunas actividades del proyecto a ser realizadas en un tiempo determinado.

Por ejemplo, si el trabajador debe completar el friso de 55 m² de una pared, se le motiva ofreciéndole un bono por cierta cantidad de dinero si lo concluye antes de una fecha establecida.

Aunque ese método ofrece buenos resultados, el obrero sigue padeciendo el problema de la provisionalidad.

- Empleados:

La situación cambia un poco en el caso de los empleados. Esto se debe principalmente al nivel educativo y de formación de estos.

En las empresas de construcción, los empleados tienen un trato similar al que pueden obtener en cualquier otra empresa, con los problemas y soluciones típicos de cualquier otra empresa de otras ramas de la actividad económica.

Existen dos puntos que vale la pena destacar en el caso de los empleados y son:

Lo referente a los ambientes de trabajo (factores higiénicos): es un problema habitual de motivación para los empleados de las empresas de construcción.

Los empleados de las empresas de construcción pueden dividirse en dos grupos: un grupo que trabaja en las oficinas centrales de las empresas, quienes laboran en un ambiente usualmente agradable, con mobiliario similar y con servicios regulares (agua, luz, teléfono, etc.); y otro grupo que trabaja en las oficinas de las obras, que por ser provisionales, carecen de comodidades y ambientes agradables para los trabajadores, muchas veces sin algunos servicios.

En lo referente a la equidad: se presentan ciertos roces y conflictos debido a que los empleados que trabajan en las obras, debido a que están ligados a lo que en las empresas suele llamarse “producción”, suelen obtener mayores ingresos que los que laboran en las oficinas principales.

Muchas personas podrán pensar que una ventaja compensa a una desventaja, y viceversa, pero la realidad es que se generan conflictos entre las partes y ello, desde luego, reduce la motivación del personal en sus labores.

- Supervisores:

Los supervisores suelen trabajar en las oficinas principales salvo los ingenieros, que tradicionalmente trabajan en ambos ambientes (oficinas principales y en las obras).

Sus problemas de motivación están más ligados a sus prioridades personales (Maslow).

- Problemas de motivación del personal en los consorcios de empresas de construcción.

A continuación se describen los problemas de motivación del personal en los consorcios de las empresas de construcción desde los puntos de vista de las teorías antes mencionadas.

- Según la teoría de las necesidades de McClelland:

Los consorcios son agrupaciones de empresas destinados a un trabajo determinado, por ejemplo, la construcción de una represa o una carretera.

El problema básico en los consorcios de construcción es que la provisionalidad que tradicionalmente sufren los obreros en las empresas de construcción también lo padecen los empleados y, en muchos casos, los supervisores.

En el momento de la constitución y puesta en práctica de un consorcio de construcción, a los fines legales el mismo se constituye como una asociación temporal, por un tiempo y para una tarea determinada. Una vez concluída la tarea, a menos que surge una nueva, el consorcio debe desaparecer. El consorcio no tiene personalidad jurídica.

Aunque su estructura se arma de una forma similar a las empresas de construcción constituídas, los que pasan a formar parte de esa estructura saben que, una vez concluída la razón de ser del consorcio, sus cargos también desaparecerán.

Esto crea una falta de identidad del personal con la organización pues este también percibe que su vida en la organización es

relativamente corta pues el trabajador está consciente de que en esa “empresa” (aunque no es una empresa sino una agrupación de empresas) no podrá “hacer carrera”.

Lo anterior indica que el personal que se inclina hacia el poder siente coartada su posibilidad de lograrlo pues se consideran “sub-alternos” de las empresas u “organizaciones principales”.

Igualmente las que se inclinan hacia el logro pues sienten que esta provisionalidad puede cortar sus aspiraciones personales.

Desde el punto de vista de la afiliación, el problema es obvio pues el personal siente que de nada sirven sus esfuerzos de afiliación si sabe que va a estar allí por un corto tiempo, es decir que se sienten huérfanos.

- Según la teoría de Maslow:

Si analizamos esta situación desde el punto de vista de la teoría de Maslow, se puede inferir que el personal va subiendo en las jerarquías predefinidas por Maslow hasta que se queda “atascado” en el correspondiente a las de estima y reconocimiento, en parte por lo ya indicado y en parte por lo que se describe a continuación.

- Según la teoría de Herzberg:

Los supervisores, es decir los que quedan a cargo de la dirección operativa del consorcio, que usualmente provienen de las empresas integrantes del mismo, establecen en su fuero interno que el consorcio es una organización provisional.

Lo que produce esto es que existe una ausencia de esfuerzo, por parte de estos supervisores, en mantener condiciones agradables de trabajo (edificación, mobiliario, incentivos al personal, etc.), es decir lo indicado en la teoría de factores higiénicos de Herzberg.

Es importante destacar que esta situación también se presenta en las empresas de construcción (es decir, las que no trabajan en consorcio sino solas), específicamente en los casos de los trabajadores que trabajan directamente en las oficinas de las obras (ingenieros de campo, técnicos, dibujantes, computistas, etc.). En estos casos, por tratarse de instalaciones temporales, no se tienen todas las comodidades que tienen las oficinas principales y, salvo escasas excepciones, tampoco existen esfuerzos por parte de las directivas en cambiarlos. En el caso de los consorcios esta situación es más radical por lo arriba indicado.

- Según la teoría de la equidad de Adams:

Debido a que los consorcios son asociaciones de empresas diferentes culturalmente hablando, los supervisores provenientes de ellas (por ejemplo algunos de una de ellas, otros de otra y los otros de una tercera, etc.) pueden venir también con culturas diferentes, con esquemas de procedimientos diferentes, lo que trae confusiones y muchas veces enfrentamientos entre los mismos miembros.

En el caso de los consorcios de obras de gran envergadura (represas, construcciones de la industria pesada y petrolera, etc.), el factor cultural puede ser aún mayor pues en estos consorcios la o las compañías locales se asocian con una empresa transnacional de la construcción, usualmente de tamaño monumental si se compara con las locales, donde la participación accionaria también resulta altísima para la empresa transnacional y muy pequeña para las locales. En estas

situaciones los problemas de cultura se suman a los enfrentamientos por el mando o el dominio de la organización, máxime si la empresa transnacional trae consigo un número significativo de trabajadores que deben realizar sus funciones al lado de trabajadores locales.

En este último caso entran en juego los problemas relacionados con la teoría de Adams de la equidad. Usualmente, el personal que las empresas transnacionales traen consigo devenga ingresos mayores a los que obtienen sus similares locales, en parte porque dentro de su paquete de remuneración entran costos adicionales de manutención en un país diferente al de su origen.

Por otra parte, se presenta otro problema de equidad y es el que se presenta al momento de que el personal del consorcio se compara con el personal de las empresas consorciadas. Es altamente probable que cada empresa de un mismo consorcio tenga sus propias características en cuanto al manejo de su personal se refiere, incluyendo, claro está, sus remuneraciones y su forma de contratación. Es así como, por ejemplo, en el caso de un consorcio conformado por cuatro empresas, es de suponer que cada empresa tiene un Jefe de Administración (o algún cargo equivalente) y, a su vez, el consorcio seguramente contará con un Jefe de Administración también. Es muy poco probable que los cinco Jefes de Administración tengan tratos similares dentro de las organizaciones que les correspondan y, con ello, es altamente probable que se presenten los problemas obvios de falta de equidad.

En resumen, tenemos que los problemas básicos de motivación en el personal de los consorcios de construcción son los siguientes:

1. La dificultad cierta del personal en hacer carrera dentro de la organización.
2. La falta de identidad del personal con la organización.

3. La falta de condiciones de trabajo agradables (condiciones higiénicas).
4. La poca equidad en el trato del personal, si se compara con los trabajadores del mismo consorcio y con el de las empresas consorciadas.

- Posibles formas de encarar los problemas de motivación en los consorcios de empresas de construcción.

Tratando de hacer una síntesis de los problemas del personal en los consorcios de construcción, según lo indicado en la página anterior, a continuación se indican unas posibles soluciones a los problemas.

1. La dificultad cierta del personal en hacer carrera dentro de la organización.

Este es uno de los problemas más graves dentro de la vida laboral de los trabajadores de un consorcio. Salvo los trabajadores de nómina semanal (obreros), que están habituados a los trabajos de corta duración, los trabajadores de los consorcios están siempre signados por una vida finita dentro de esa organización.

Los consorcios, al final de las obras para la cual fueron creados, desaparecen, pero las empresas que lo integran no.

Es por ello que una forma de resolver este problema podría ser que el mismo sea contratado directamente por las empresas consorciadas. Es decir que los trabajadores de un consorcio formado por las empresas A, B y C podrían ser contratados, unos por la empresa A, otros por la empresa B y los demás por la empresa C.

Luego, periódicamente, cada una de las empresas facturaría al consorcio el uso del personal de su nómina como un servicio *outsourcing*.

Lo anterior haría que el personal tenga algo con qué identificarse y sentirían que su vida en el consorcio es provisional pero su vida en la empresa de la cual forman parte (A, B ó C, según el ejemplo)

perdurará en el tiempo y, con ello, sus posibilidades de avance dentro del escalafón de la misma.

Esta solución suele ser evadida por las empresas consorciadas porque se convierten en un compromiso para ellas y para el consorcio mismo pues en esos casos, las tarifas que aplican las empresas al consorcio deben incluir no solo los salarios sino también todos los pasivos laborales que devenga el trabajador suministrado bajo la modalidad del *outsourcing*, lo cual resta pasivos al consorcio, en apariencia bueno, pero contraproducente porque en la práctica, ese pasivo laboral se usa como capital de trabajo.

Por otra parte, salvo que existiesen acuerdos especiales, esto haría que el costo del personal fuese más alto ya que las empresas consorciadas suelen sumar a sus montos facturados una cantidad proporcional expresadas en términos de porcentaje correspondientes a los gastos de administración de las mismas.

Es importante aclarar que, en la práctica, cuando los trabajadores integrantes de un consorcio son buenos en cuanto a eficiencia y capacidad, suelen ser absorbidos por las empresas consorciadas una vez finalizadas la vida de los consorcios. Sin embargo, la forma antes descrita sería una manera de estimular a los trabajadores dándoles más tranquilidad en cuanto a su inquietud de su vida laboral futura.

2. La falta de identidad del personal con la organización.

Sean los trabajadores empleados directos del consorcio o sean trabajadores del mismo vía *outsourcing*, es bastante difícil que los mismos se sientan identificados con la organización, por la corta vida antes descrita.

Una posible de evitar este problema es creando parcelas en las unidades de producción del consorcio, cada una de esas parcelas ligadas directamente a una de las empresas integrantes del consorcio. En estos casos, no bastaría con contratar a los trabajadores a través de las empresas consorciadas. También habría que contratar a los trabajadores de un mismo departamento o unidad de producción a través de una sola empresa (siguiendo el ejemplo anterior, se contrataría a los trabajadores de Administración a través de la empresa A, a los trabajadores del Departamento Técnico a través de la empresa B, etc.).

Este tendría que ser un acuerdo bien estudiado y acordado entre las empresas integrantes del consorcio para evitar conflictos y definiendo bien cuál tarea o unidad estaría destinada a cada empresa en particular.

3. La falta de condiciones de trabajo agradables (condiciones higiénicas).

Este es un problema común para los consorcios y para las empresas de construcción ya que el aire de vida provisional de la obra es común en ambos tipos de organización.

La solución indicada en punto 1 (*outsourcing* de los cargos) y la indicada en el punto 2 (*outsourcing* de las unidades de producción) serían aplicables para aliviar (mas no resolver) los problemas ligados a la falta de condiciones de trabajo agradables.

Para resolver este problema resulta necesario modificar “la cultura de la provisionalidad” que prevalece en las empresas de construcción y eso puede lograrse a través de la definición de una Misión y de una Visión de las empresas que forman parte del mismo.

En el caso de los consorcios de construcción, se puede definir fácilmente la misión de la organización mas resulta un poco difícil definir lo que sería la visión. Sin embargo, si la mayor parte del personal es suministrada al consorcio bajo la vía del *outsourcing* de las consorciadas, los trabajadores pueden mantener en mente la Visión de sus empresas matrices y trabajar bajo ese norte.

4. La poca equidad en el trato del personal, si se compara con los trabajadores del mismo consorcio y con el de las empresas consorciadas.

Este problema hay que resolverlo desde dos puntos de vista.

Si se trata de la falta de equidad entre los trabajadores de las empresas que laboran en el consorcio y los trabajadores que laboran directamente en las empresas consorciadas, la contratación a través del *outsourcing* sería la más ventajosa ya que las empresas contratarían a su personal de ambos frentes de trabajo (consorcio y empresa) bajo condiciones similares.

Cuando se trata de la falta de equidad que sienten los trabajadores locales con los provenientes de otras regiones u otros países (expatriados), la solución del problema es un poco más difícil. Se trata de un problema de costo difícil de manejar pues no se puede aumentar la equidad de los trabajadores aumentando en gran forma la remuneración de los locales. En estos casos, se puede tratar de mantener una máxima confidencialidad de las nóminas de los expatriados, pudiendo contratarse a través de un tercero lo correspondiente al manejo del personal traído de otras latitudes (nómina, viáticos, etc.).

Ahora bien, como resulta difícil mantener mucha confidencialidad entre las partes, la posibilidad real que existe para los trabajadores locales de formar parte de un futuro contingente de expatriados será un estímulo para aceptar esa situación de falta de equidad, siempre y cuando las empresas extranjeras que forman parte del consorcio sean abiertas al uso del personal que descubren fuera de sus países de origen.

- Conclusiones.

Los consorcios de construcción de obras públicas están signados por la provisionalidad y por la mezcla de culturas organizacionales. Esto trae como consecuencia la necesidad de hacer esfuerzos mayores a los que habitualmente se realizan en las empresas en particular para mantener un clima de alta productividad en la organización.

Los problemas básicos de comportamiento organizacional que se presentan en los consorcios de obras públicas son:

1. La dificultad cierta del personal en hacer carrera dentro de la organización.
2. La falta de identidad del personal con la organización.
3. La falta de condiciones de trabajo agradables (condiciones higiénicas).
4. La poca equidad en el trato del personal, si se compara con los trabajadores del mismo consorcio y con el de las empresas consorciadas.

Los problemas mostrados en los puntos 1 y 2 se podría resolver a través de la contratación del personal, vía *outsourcing*, donde los proveedores del mismo serían las mismas empresas integrantes del consorcio.

El punto 3 es más difícil de resolver ya que choca con la cultura típica de las empresas de construcción, donde prevalece “lo provisional”. Una forma de romper con este esquema es combinar la solución anterior con definiciones básicas para las organizaciones de Misión y Visión, usando el asidero de las mismas empresas consorciadas.

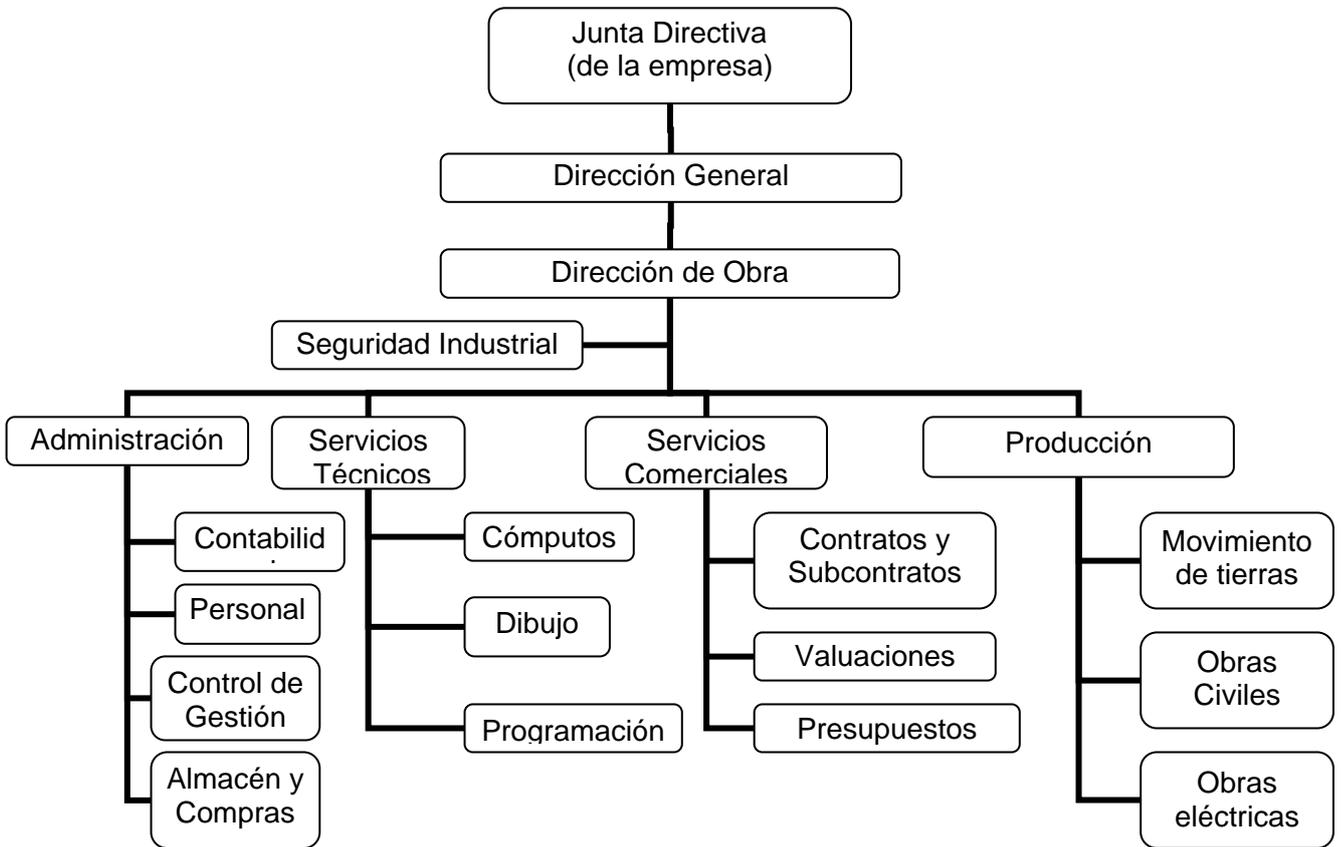
El punto 4 puede enfrentarse a través de una estricta confidencialidad de las nóminas y manejo de personal expatriado, usando para ello una tercera empresa encargada de manejar dicho personal. Asimismo, ante el personal local debe mantenerse siempre la idea de que él puede formar parte, en un futuro, del grupo de expatriados que laborarán con las empresas transnacionales (si las hubiere) que forman parte del consorcio.

- Bibliografía.

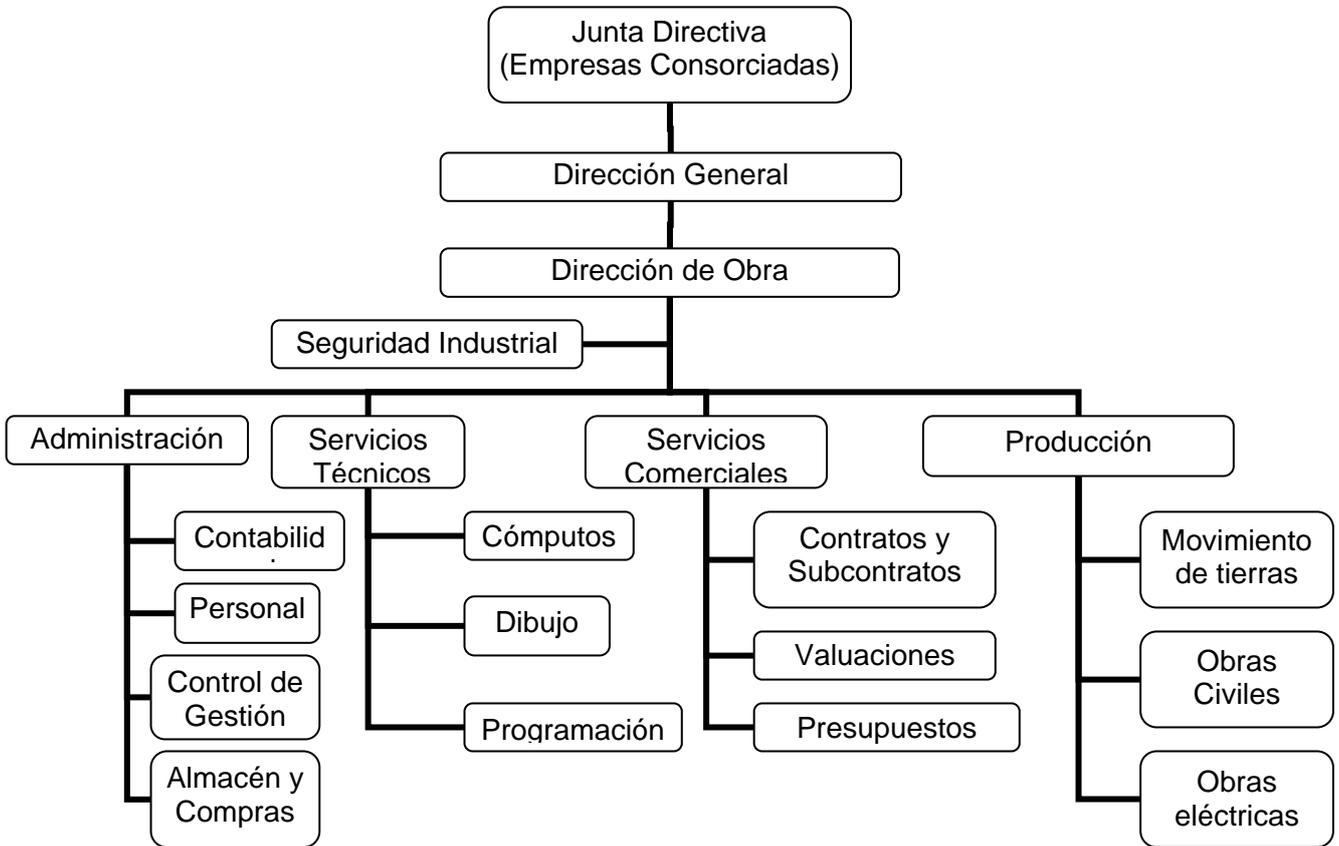
1. AGNES, Michael & GURALNIK, David B. (2001). *Webster's New World College Dictionary*. Cleveland. New World Dictionaries. 4ª Edición.
2. ARANA MAYORCA, Walter (2004). *Liderazgo. Motivación*. Lima. Extraído de www.sht.com.ar/archivo/liderazgo/motivacion.htm .
3. ARANA MAYORCA, Walter (2004). *Liderazgo. Motivación y Productividad*. Lima. Extraído de www.sht.com.ar/archivo/liderazgo/motivacion.htm .
4. DAFT, Richard L. (2000). *Teoría y Diseño Organizacional*. México. International Thomson Editores. 6ª Edición.
5. GÓMEZ ÁLVAREZ, Miguel Angel (2003). *Introducción al Comportamiento Organizacional: conceptos, procesos y estrategias*. Trabajo no publicado. Caracas. UCAB.
6. HARRIGAN, Kathryn Rudie (1992). *Joint Venture, los secretos para una administración exitosa*. Buenos Aires. Editorial Norma. 1ª Edición.
7. KINICKI, Angelo & KREITNER, Robert (2003). *Comportamiento Organizacional. Conceptos, problemas y prácticas*. México. McGraw Hill Interamericana. 7ª Edición.
8. MERRIT, Frederick S. (1984). *Manual del Ingeniero Civil*. Vol. I. México. McGraw Hill. 2ª Edición.
9. ROBB, Louis A. (1987). *Diccionario para Ingenieros*. México. Compañía Editorial Continental.
10. ROBBINS, Stephen P. (1999). *Comportamiento Organizacional*. México. Prentice Hall. 8ª Edición.

- Figuras.

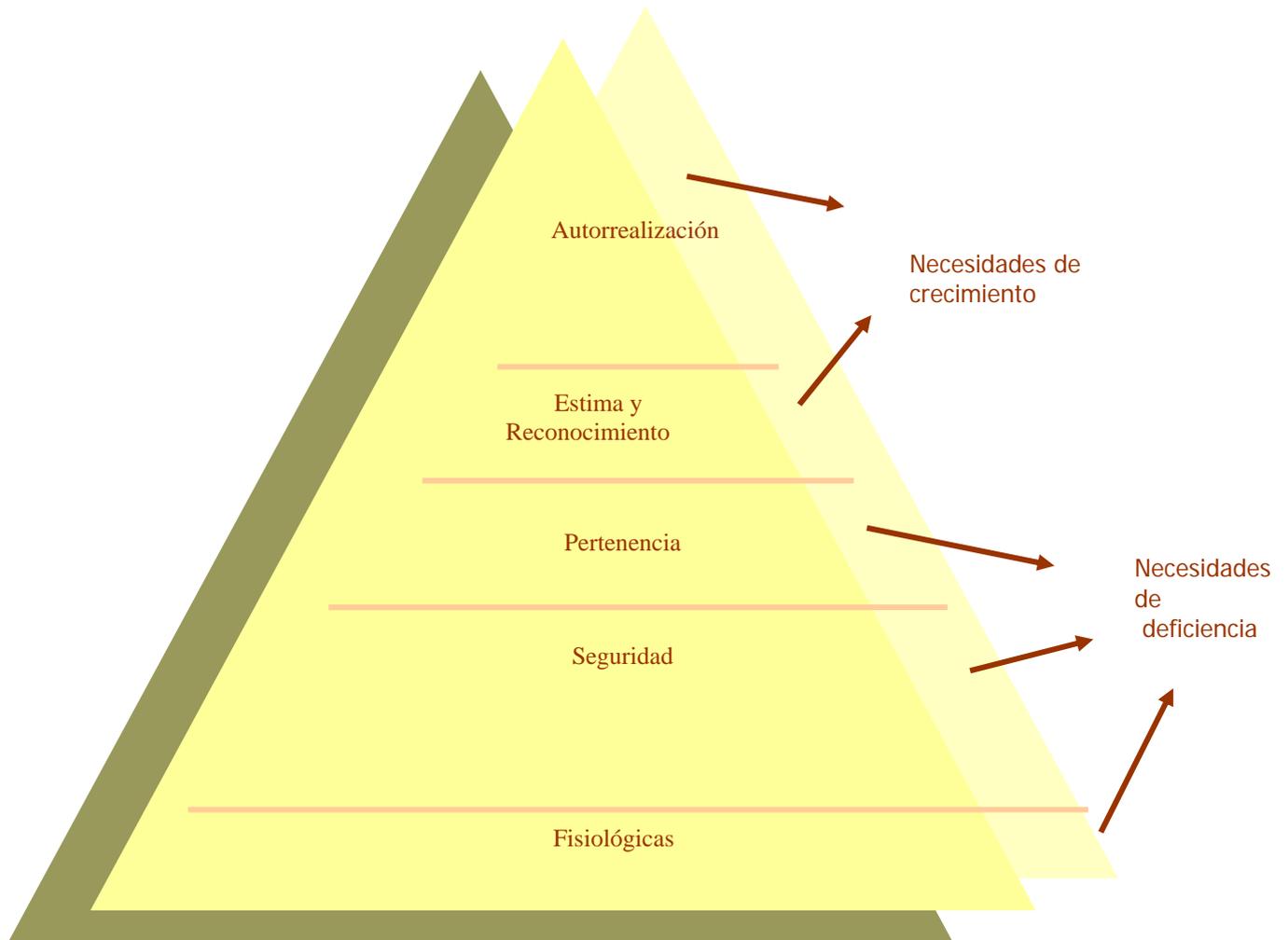
- Figura 1: Organigrama típico de una empresa de construcción.



- Figura 2: Organigrama típico de un consorcio de empresas de construcción.



- Figura 3: Pirámide motivacional de Maslow (GÓMEZ, 2003).



- Anexo.

En este anexo se muestran como ejemplo las primeras páginas de un documento consorcial. El documento mostrado corresponde al CONSORCIO VST – TOCOMA, integrado por las empresas VENEZOLANA DE INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES CLERICO, C.A. (VINCCLER), IMPREGILO S.p.A. y CONSTRUCCIONES TONORO, C.A.

Este consorcio se encargó de ejecutar el Contrato No. 1.1.104.001.01 otorgado por C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ, C.A. (EDELCA) para la ejecución parcial del Proyecto Tocoma, de acuerdo a los lineamientos descritos en el propio documento.



MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA
REGISTRO MERCANTIL PRINERO
DE LA CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL DEL DT. CAPITAL EDO. MIRANDA



Documento: _____ CONSORCIO _____

Inscrito bajo el N.: 57 del Libro: 1-C Pro. correspondiente al año 2002

Fecha: _____ 15 feb 2002 _____, del año dos mil 02 (2002)

TITULANTE: SERGIO CEPPI SEBASTIANI, GIACOMO CLERICO BERTOLA, GIUSEPPE SARDELLA, Pteq.: DELFIN ESPAÑA

32/L12



[Firma]
2002 FEB 15

15 FEB 1996
CIRCUSCRIPCIÓN JUDICIAL DEL ESTADO TRUJILLO
C.I. = 79314-11
154960

MILÁN
PELEGRIN ESPARTEACHOZ
1988

28/10
7-2-1996

Nosotros, VENEZOLANA DE INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES CLÉRICO-
COMPAÑÍA ANÓNIMA (VINCCLER, C.A.), la cual fue inscrita inicialmente en el
Registro Mercantil de la Circunscripción Judicial del Distrito Federal y Estado Miranda en
fecha 14 de Diciembre de 1.956, bajo el No. 27, Tomo 28-A, siendo la denominación que hoy
la distingue la inscrita por ante el mismo Registro Mercantil en fecha 19 de Junio de 1.969,
bajo el No. 95, Tomo 36-A; actualmente domiciliada en la ciudad de Valera, Estado Trujillo,
de acuerdo al asiento inscrito bajo el No. 38, Tomo 76, de fecha 21 de Enero de 1.985 en el
Libro de Registro de Comercio que por Secretaría llevaba el Juzgado Segundo de Primera
Instancia en lo Civil y Mercantil de la Circunscripción Judicial del Estado Trujillo, ahora
inscrita en el Registro Mercantil de la Circunscripción Judicial del Estado Trujillo, según
consta en el Expediente No. 708 que es llevado por ese Despacho, y siendo las más recientes
de las reformas hechas al Acta Constitutiva y Estatutos Sociales las que fueran registradas en
fecha 12 de Junio de 1.995, bajo el No. 229, Tomo 5 del Libro Primero del Segundo
Trimestre y la del 16 de Diciembre de 1.996, bajo el No. 370, Tomo 8, representada en este
acto por su Presidente Señor Giacomo Clérico, venezolano, mayor de edad, viudo,
domiciliado en la ciudad de Caracas-República Bolivariana de Venezuela y titular de la
Cédula de Identidad No. V-1.745.337, suficientemente facultado para este acto por los
Estatutos Sociales de la compañía, quien en lo adelante y a los efectos del presente documento
se denominará VINCCLER: IMPREGILO S.n.A. sociedad por acciones con domicilio en la
ciudad de Milán (Italia), debidamente constituida con arreglo a las Leyes de la República de
Italia en fecha 24 de Enero de 1.959 mediante Acta Notarial N° 2752/373, inscrita en el
Registro de Empresas de Milán-Italia bajo el Código Fiscal N° 00830660155 (Tribunal de
Milán N° 104217), representada por su Apoderado Especial Señor Giuseppe Sardella,
italiano, mayor de edad, del mismo domicilio, titular de la Cédula de Identidad N° E-

(1) CE
C.I. = 79314-11
M:

Dr. Delfino R. S. S. S.

82.134.280 y portador del Pasaporte Italiano N° 804984P, debidamente facultado para este acto conforme consta en poder especial otorgado en fecha 19 de Julio de 2001, debidamente legalizado por "APOSTILLE" No. 511 de fecha 23 de Julio de 2001, quien en lo sucesivo y a los mismos efectos se denominará **IMPREGLO y CONSTRUCCIONES TONORO, C.A.**, sociedad mercantil con domicilio en la ciudad de Caracas e inscrita en el Registro Mercantil de la Circunscripción Judicial del Distrito Federal y Estado Miranda en fecha 13 de Agosto de 1.969, bajo el No. 46, Tomo 57-A, siendo sus más importantes reformas las insertas ante la misma Oficina de Registro en fecha 18 de Septiembre de 1.979, bajo el No. 43, Tomo 146-A Sgdo; el 28 de Mayo de 1.985, bajo el No. 4, Tomo 43-A Pro; la del 16 de Agosto de 1.990, bajo el No. 8, Tomo 56-A Pro; la del 03 de Marzo de 1.997, bajo el No. 7, Tomo 48-A Pro y la del 18 de Junio de 1.997, bajo el No. 44, Tomo 158-A Pro, representado por su Presidente Ingeniero Sergio Ceppi Sebastiani, venezolano, mayor de edad, ingeniero, del mismo domicilio y titular de la Cédula de Identidad No. V-6.082.348, debidamente facultado para este acto por los Estatutos Sociales de la Empresa, quien en lo adelante y a los mismos efectos se denominará **TONORO**, por el presente documento declaramos: Nuestras representadas constituyeron una asociación de empresas bajo la forma de Consorcio denominado **CONSORCIO V.S.T.-TOCOMA**, otorgado por documento autenticado por ante las Notarías Públicas Séptima del Municipio Chacao, el 1° de octubre de 2.001, bajo el N° 26, Tomo 17, Registro de la Oficina de Registro, Estado Bolívar, el día dos (2) de octubre de 2.001, bajo el N° 83, Tomo 151 e inscrito en el Registro Mercantil Primero de la Circunscripción Judicial del Distrito Capital y Estado Miranda, el 30 de enero de 2.002, bajo el N° 34, Tomo 1-c- Pro, para licitar la ejecución de la obra objeto del Contrato N° 1.1.104.001.01. "EXPLORACIÓN GEOLÓGICA Y SUS OBRAS ASOCIADAS EN EL SITIO DE TOCOMA", para C.V.G. ELECTRIFICACION DEL CARONI, C.A. (EDELCA), el cual



fue obtenido efectivamente por el Consorcio. Ahora bien, a los fines de ejecutar las obligaciones asumidas frente a C.V.G. ELECTRIFICACION DEL CARONI, C.A. (EDELCA), en fuerza de las circunstancias antes señaladas, hemos resuelto adaptar el régimen del Consorcio a su nueva realidad, y en tal virtud ampliar el Documento Constitutivo del Consorcio, según las cláusulas que de seguida se describen:

PRIMERA: DENOMINACIÓN DEL CONSORCIO

EL CONSORCIO, se denominará CONSORCIO V.S.T.-TOCOMA y se regirá por las estipulaciones del presente Convenio y por las disposiciones del Código de Comercio y demás disposiciones legales aplicables. Este convenio abarca soamente la ejecución de los trabajos que constituyen su objeto lo cual se hará separadamente de toda otra actividad y negocio de las Empresas consorciadas. Cada Empresa actuará dentro de la mayor buena fe, con respecto a las otras y hará su mayor esfuerzo para que dichos trabajos se realicen debida, diligente y completamente.

SEGUNDA: OBJETO DE EL CONSORCIO

Las partes antes mencionadas constituyen una asociación de empresas de régimen de Consorcio, para la ejecución conjunta para la C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONI, C.A. (EDELCA), de la Obra objeto del Contrato No. 1.1.104.001.01. "EXPLORACIÓN GEOLÓGICA Y SUS OBRAS ASOCIADAS EN EL SITIO DE TOCOMA", así como todos los actos conexos o necesarios o en alguna forma relacionados con la ejecución de dicho Contrato para C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONI, C.A. (EDELCA).

El alcance del Contrato No. 1.1.104.001.01. "EXPLORACIÓN GEOLÓGICA Y SUS OBRAS ASOCIADAS EN EL SITIO DE TOCOMA" comprende los trabajos que se mencionan a continuación:

A. Actividades Principales:

- Acceso mediante una carretera al sitio de los estudios:

El acceso a la zona de los estudios se realizará mediante una carretera que deriva hacia el Este de la Carretera Nacional que va hacia la Central Hidroeléctrica Gurl (6 km. antes de llegar a la Alcabala), con una longitud total de 6,7 km. hasta el sitio donde se construirá la atagula de acceso, la cual conectará la isla Carrizal con el estribo izquierdo.

La carretera de acceso se construirá con materiales provenientes del banco a lo largo de su alineamiento y la atagula de acceso con materiales provenientes de la cantera N° 1 y préstamo N° 2.

- Desvío de las aguas en la zona de exploración mediante atagulas:

El desvío del río se realizará a través de tres Atagulas, "A1", "A2" y "A3". Atagula "A1" consistirá en un anillo que partirá de la isla Carrizal, en sentido Norte-Este, pasando por el extremo Norte de la isla La Pollera en un tramo de 1000 m. punto en el cual cambia de dirección hacia el norte unos 400m. Para luego rematar en el extremo Norte de la isla Carrizal, hacia el Oeste. Esta Atagula tiene una longitud de aproximadamente 2300 m. Y se construirá en dos etapas. Una primera etapa para un caudal promedio del río de 5.000 m³/s, y una segunda etapa para un caudal de 14.000 m³/s. Seguidamente, se procederá con la construcción de las Atagulas "A2" y "A3" para caudales de 14.000 m³/s, con longitudes de 530 y 1.300 m., respectivamente, las cuales formarán el segundo anillo.

- Excavaciones y perforaciones geológicas:

Las excavaciones en las zonas donde se ubicarán la Casa de Máquinas y el Aliviadero, se iniciarán después de construida la primera etapa de la Atagula "A1", ya que se podrá bombear el agua encerrada por la Atagula, permitiendo así, iniciar los estudios geológicos y levantamientos topográficos, que contemplan la ejecución de perforaciones exploratorias que permitirán determinar con precisión el



tratamiento de la fundación que se deberá aplicar en dicha zona, establecer diversos criterios de diseño y determinar las cantidades de materiales que serán excavados, permitiendo así mitigar el riesgo geológico.

El material que se obtendrá de dichas excavaciones, será utilizado para sobreelevar, en una segunda etapa, la Atagüla "A1" y para la construcción de las Atagülas "A2" y "A3".

B. Actividades Complementarias:

Infraestructuras provisionales para el apoyo logístico:

Para brindar el apoyo y seguridad que requieren, tanto EDELCA como el Contratista para el buen desarrollo de todas las actividades previstas en este contrato, necesita de la construcción de algunas infraestructuras provisionales como son: Caseta para Alcabala, Caseta Guardia Nacional, Oficinas de Campo para EDELCA, Oficina para la inspección y caseta telefónica.

TERCERA: DOMICILIO DE EL CONSORCIO

EL CONSORCIO tendrá su domicilio y mantendrá sus oficinas en la ciudad de Caracas, República Bolivariana de Venezuela y podrá abrir sucursales fuera de su domicilio por decisión de la Junta Directiva, cuando así se exija para el mejor desenvolvimiento del Contrato.

CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS EMPRESAS CONSORCIADAS

EL CONSORCIO constituye una asociación entre las Empresas firmantes del presente Convenio y no tendrá personalidad jurídica propia. La responsabilidad de las Empresas integrantes del Consorcio frente a la C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ, C.A. (EDELCA) y a terceros, en todo lo relacionado con el indicado Contrato, será solidaria e ilimitada. Esta responsabilidad solidaria e ilimitada, correlativa al objeto del Consorcio, se



CARONÍ, C.A. (EDELCA), como con terceras personas, si fuere el caso y que tengan relación directa o indirecta con el Contrato principal y con los suplementos del mismo.

SEXTA: PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS CONSORCIADAS

La participación de las empresas integrantes del Consorcio en la ejecución del Contrato No. 1.1.104.001.01, será la siguiente:

VINCCLER	45%
IMPREGILO	30%
TONORO	25%

Las empresas consorciadas se comprometen a: a) Realizar, conjuntamente, todos y cada uno de los trabajos que sean necesarios durante la ejecución del Contrato No. 1.1.104.001.01; b) Suministrar todos los equipos de su propiedad requeridos para la realización y buen desenvolvimiento de la Obra; y, c) Proveer a EL CONSORCIO de todos los recursos económicos-financieros durante la ejecución de los trabajos.

SÉPTIMA: REPRESENTACIÓN DE EL CONSORCIO

En todo lo relativo a la ejecución de la Obra, las empresas consorciadas designan como empresa líder a IMPREGILO y confieren a la misma su plena representación. A tales efectos, la Empresa IMPREGILO, asumirá la representación del Consorcio ante todas las autoridades y representantes de C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ, C.A. (EDELCA), y, en general, ante todas las autoridades o representantes de la República Bolivariana de Venezuela, para los efectos del contrato adjudicado, antes identificado. Dicha empresa designará al Presidente del CONSORCIO, con facultades para comprometerlo frente a C.V.G. ELECTRIFICACIÓN DEL CARONÍ, C.A. (EDELCA), previa aprobación de los representantes de las otras empresas que conforman el Consorcio para lo cual otorgarán los poderes de representación correspondientes, de acuerdo con sus documentos sociales y para todo lo relacionado con la administración interna del mismo, al Ingeniero VINCENZO ROBERTI, Italiano, mayor de edad, de este domicilio, identificado con la Cédula de Identidad

E-82.145.978, quien será suplido, en caso de ausencia temporal o absoluta, por el Vice-Presidente, aquí nombrado, siendo designado para este cargo el Señor. GIACOMO CLERICO BERTOLA, venezolano, mayor de edad, Industrial, viudo, domiciliado en la ciudad de Caracas-República Bolivariana de Venezuela y titular de la Cédula de Identidad No. 1.745.337.

OCTAVA: ADMINISTRACIÓN:

8.1) EL CONSORCIO será administrado por:

- La Junta Directiva.
- El Director General del Proyecto
- El Director de Obra.
- El Director Administrativo

La Junta Directiva estará conformada por tres (3) Directores Principales, uno por cada Empresa Consorciada. Cada Director Principal tendrá un (1) suplente personal, quien suplirá las faltas accidentales, temporales o definitivas de su respectivo Director Principal. Cada Empresa puede remover a su Director Principal y/o Suplente a su libre elección y deberá notificar por escrito a EL CONSORCIO todo nombramiento y/o remoción, de lo cual dejará constancia en el Libro de Actas de la Junta Directiva del mismo. Cada Director tendrá un voto equivalente al porcentaje de participación de su representada en EL CONSORCIO.

8.2) IMPREGILO como Empresa Líder designará, en el seno de la Junta Directiva y previa aprobación de las otras Empresas Consorciadas, al Presidente de EL CONSORCIO. Vinceler nombrará, en el seno de la Junta Directiva y previa aprobación de las otras Empresas Consorciadas, al Vicepresidente de EL CONSORCIO. El Vicepresidente suplirá las faltas accidentales o temporales del Presidente de EL CONSORCIO. El Presidente tendrá las siguientes facultades específicas:

- a) Presidir las reuniones de la Junta Directiva;