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

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

MEJORES PRÁCTICAS PARA LA FUNCIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN PROYECTOS CON CARÁCTER MULTICULTURAL

Modelo de Proyecto mayor del sector petrolero

presentado por
ALDREY PALACIOS, Luis Guillermo

para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
FARRERA, Maritza

Caracas, abril de 2006

El amor puede con todo, cuando es infinito !
Me lo enseño mi madre amada, Corina.

Entonces con todo ! :
…a mi madre, a mi “honey” y a Nohe, las mujeres que amo infinitamente !

RECONOCIMIENTOS

Quiero reconocer que estuve rodeado de buena disposición, apoyo, asesoría asertiva, paciencia, sabiduría, cariño, afecto, estimulo y también fuertes presiones para el logro de este capítulo profesional … a todos los que de una forma u otra participaron en este logro, mil, mil gracias !.

… a mi “nnnííí” (amada y paciente esposa), a mi Corina y hermanos (amados todos), a Maritza (valiosa tutora), a todos los compañeros de mi cohorte (amigos y colegas de estudio), a Nancy (amiga y asertiva en su apoyo), a Gaby (amiga y dispuesta a apoyar), a Tomás (bien dispuesto), a Ingrid (colega, amiga y apoyo profesional), a los que de una u otra forma acompañaron el logro de este Trabajo Especial de Grado (Jean-Francois, Alain, Deryck, Sangam, María Eugenia, Miriam, Gloria, Domingo, Emmanuel, Jania, entre muchos otros), a guías como Jorge y Estrella (amables y positivamente exigentes), a profesores de cátedra como José Augusto, al resto de mi familia y amigos (siempre tuvieron un gesto de apoyo y estímulo), a los que quieran leer esta investigación; a mi papá (siempre mi guía), y mil gracias a Dios !.

INDICE

INTRODUCCION 7
CAPITULO I. PROPUESTA DEL PROYECTO 9
A. Planteamiento del problema de investigación y Justificación 9
B. Objetivos del Proyecto 11
a. Objetivo General 11
b. Objetivos Específicos 11
C. Marco Metodológico 11
CAPITULO II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL 18
A. PROYECTOS 18
a. Definición de Proyectos 18
b. Ciclo de vida de Proyectos 19
c. Subsistemas o gerencias de planificación de Proyectos 25
B. FUNCIÓN DE RH Y RELACIONES LABORALES 40
a. Condiciones Laborales de trabajo 40
b. Medio ambiente de trabajo 41
CAPITULO III. MARCO ORGANIZACIONAL 49
CAPITULO IV. DESARROLLO 55
A. Diagnóstico y caracterización de los proyectos de Estudio 56
B. Evaluación de los proyectos de estudio y selección del modelo de análisis 61
C. Practicas de recursos humanos en las diferentes fases del Proyecto C (proyecto modelo de análisis) 64
D. Impacto del factor multicultural en el proyecto modelo de análisis ... 85
CAPITULO V. RESULTADOS DEL PROYECTO..... 89
CAPITULO VI. EVALUACION DEL TEG 92
CAPITULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 95
A. Conclusiones 96
B. Recomendaciones 97
BIBLIOGRAFIA 106

LISTA DE TABLAS

Gráfico N. 1: Fases del Ciclo de Proyecto …… …….. 24
Cuadro N. 1: Matriz de Roles y Responsabilidades ……. 35
Cuadro N. 2: Aspectos relevantes del Trabajo de Equipo ……. 43
Cuadro N. 3: Roles positivo y negativo en el equipo de Trabajo ……. 43
Gráfico N. 2: Mapa de las Asociaciones Estratégicas de la faja Petrolífera del Orinoco ……. 50
Cuadro N. 4: Variables ponderadas para la selección del Proyecto modelo de estudio ……. 63
Gráfico N. 3: Distribución de Contratos de Personal – Asistencia Técnica …….. 65
Gráfico N. 4: Organigrama modelo en la Gerencia de RH en el Proyecto C ……. 67
Gráfico N. 5: Distribución por Nacionalidades ……. 87

RESUMEN

Universidad Católica Andrés Bello
Post Grado en Gerencia de Proyectos
Título: Proponer mejores prácticas para la función de Recursos Humanos en Proyectos con carácter multicultural. Modelo de un Proyecto mayor del sector Petrolero.
Autor: Luis Guillermo ALDREY PALACIOS
Tutor de Cátedra: Maritza FARRERA
Caracas, marzo 2006.

Los Proyectos de Ingeniería petrolera en Venezuela, respaldados por altas inversiones nacionales e internacionales (empresas petroleras multinacionales) se han caracterizado por la aplicación de metodologías avanzadas en Gerencia de Proyectos, y una demanda importante de personal calificado tanto venezolano como extranjero.
Un carácter finito-*temporal;* un sentido de *no-perdurabilidad* o ausencia de estabilidad laboral; entorno de trabajo muy exigente, entorno laboral-socio-económico complejo; ambientes organizacionales multiculturales; entre otras características de estos Proyectos, motiva particulares destrezas y herramientas gerenciales en la función de Recursos Humanos (RH).
Como objetivos de estudio se pretende diagnosticar y evaluar las prácticas de la función de RH en Proyectos de la Faja Petrolífera del Orinoco, con inversión mixta (privada multinacional y pública nacional) y carácter multicultural; con el fin de generar un instrumento de consulta y prácticas útiles en la función de RH.
Para la consecución de los objetivos se seguirán cinco fases; a saber: 1) d*iagnóstico y caracterización* de la fuerza hombre, dimensiones económicas de la inversión y alcance de cuatro Proyectos de la Faja Petrolífera del Orinoco; 2) *evaluación y valoración* de la caracterización de estos Proyectos para determinar, previo análisis e investigación documental, aquel que será modelo de estudio; 3) *identificar* las prácticas de RH en las diferentes etapas del Proyecto*;* 4) *identificar* el impacto del factor multicultural y trabajo en equipo; y 5) *recomendaciones y propuestas.*
Se quiere identificar los riesgos laborales más comunes y prácticas de RH favorables para el desempeño de estas organizaciones. Las implicaciones del estudio, deberán minimizar riesgos laborales, optimizar el clima de trabajo orientando los esfuerzos del personal a la cadena de agregar valor al Proyecto, reduciendo los niveles de incertidumbre y el impacto que puede representar el carácter de *temporalidad de la organización* así como el carácter de *no perdurabilidad de los individuos* que conforman la fuerza hombre del Proyecto.
Muy probablemente, estas prácticas de RH podrán ser útiles para Proyectos de otra índole y a los líderes de otras disciplinas funcionales.

INTRODUCCION

En Venezuela y en el resto del mundo, el sector petrolero representa una de las economías con mayores inversiones, proyectos de mantenimiento y expansión de los negocios. Cada vez más se ha hecho necesario la sinergia entre las diferentes naciones a nivel mundial para explorar, producir y comercializar el petróleo y sus productos derivados.

Nuestro país se ubica entre aquellos con las mayores reservas de crudo del mundo. Tomando en cuenta esa ventaja competitiva, y observando las proyecciones de crecimiento de demanda petrolera a nivel mundial, a principios de la década de los 90 Venezuela lideró un proceso bien llamado *apertura petrolera*, el cual tuvo como propósito atraer inversiones internacionales y tecnologías expertas del sector petrolero para desarrollar Proyectos Mayores que permitieran a nuestro país mantener altos estándares de competitividad mundial y rentabilidad, en el complejo sector económico energético.

El resultado de esta *apertura petrolera* se consolidó en tres tipos de negocios: 1) Convenios Operativos; 2) Asociaciones Estratégicas para la Faja Petrolífera del Orinoco (con reservas de aproximadamente 270 mil millones de barriles de crudo extra pesado), y 3) Exploración a riesgo, ganancias compartidas.

En todos los casos, hubo una millonaria participación económica de empresas líderes petroleras alrededor del mundo y en contraprestación, Venezuela se ha beneficiado además de una altísima rentabilidad económica, de una importante transferencia tecnológica y de información. Con estas inversiones vinieron una serie de Proyectos, considerados por los expertos y públicamente conocidos como los mayores Proyectos Petroleros de la historia en Venezuela y de los mayores de referencia a nivel mundial.

Entre las características de estos proyectos tenemos: organizaciones tecnologías de avanzada; ambientes de trabajo multicultural; altas inversiones económicas; exigentes compromisos con la banca y el estado venezolano para el logro de los objetivos en el tiempo planificado; requerir un gran número de empleados y obreros de campo; arduas relaciones con organizaciones Sindicales y serios conflictos laborales; acuerdos marco

con entes del Estado; importantes trámites de importación de equipos; trámites y acuerdos especiales con el Ministerio del Trabajo para definir condiciones de trabajo; tener estructuras funcionales y organizativas acordes con las estructuras de Proyectos; ser pioneras en la construcción de este tipo de Plantas; entre otras.

Paralelamente a esto, y conciente del carácter *finito-temporal*; del sentido de *no-perdurabilidad* o ausencia de estabilidad laboral; entorno de trabajo muy exigente, entorno laboral-socio-económico complejo y ambientes organizacionales multiculturales, me sentí altamente motivado por el estudio de la Gerencia de Recursos Humanos en este tipo de organizaciones. Es evidente que una buena gerencia en este tipo de organizaciones, debe requerir destrezas particulares y herramientas gerenciales en la función de Recursos Humanos (RH).

Entonces, el presente Trabajo Especial de Grado (TEG), pretende diagnosticar y evaluar las prácticas del área del conocimiento de RH, en uno de los Proyectos de las Asociaciones Estratégicas de la Faja Petrolífera del Orinoco, con inversión mixta (privada multinacional y pública nacional) y carácter multicultural; con el fin de generar un instrumento de consulta y prácticas útiles en la función de RH.

Para la consecución de los objetivos del TEG, se seguirán cinco fases; a saber: 1) d*iagnóstico* de la fuerza hombre (estadísticas), dimensiones económicas de la inversión, nacionalidades de las empresas socias, capacidades de producción y procesamiento de crudo, de los cuatro Proyectos de la Faja Petrolífera del Orinoco; 2) *evaluación y valoración* del diagnóstico de estas organizaciones para determinar, aquel que será el Proyecto modelo de estudio; 3) previa investigación documental y entrevistas semi-estructuradas, *identificar* las prácticas de RH en las diferentes etapas del Proyecto seleccionado modelo de estudio*;* 4) *identificar* el impacto del factor multicultural y trabajo en equipo; y 5) *recomendaciones y propuestas.*

Muy probablemente, estas prácticas de RH podrán ser útiles para Proyectos de otra índole y a los líderes de otras disciplinas funcionales.

Como en todo Proyecto, debemos comenzar con el fin del proyecto en la mente !.

CAPITULO I
PROPUESTA DEL PROYECTO

En este capítulo se referirán las bases del estudio en cuanto al Planteamiento del Problema que justifica este Trabajo Especial de Grado (TEG), los Objetivos propuestos en esta investigación y el Marco Metodológico que servirá de soporte para alcanzar estos objetivos.

A. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los Proyectos de Ingeniería que desarrollan facilidades petroleras en Venezuela, respaldados por altas inversiones nacionales (a través de la industria petrolera nacional) e internacionales (empresas petroleras, generalmente privadas, multinacionales) se han caracterizado por la aplicación de metodologías avanzadas en Gerencia de Proyectos, con altos índices de éxito y una oferta de empleo llamativa para el mercado de trabajo local y extranjero.

Este tipo de Proyectos, en sí mismos, demanda una cantidad importante de especialistas y personal calificado en áreas de ingeniería que concentran esfuerzos necesarios para construir las facilidades – obras petroleras con especial sentido pragmático y calculado.

Como complemento, la función de Recursos Humanos[1] (RH), como área del conocimiento[2] para la ejecución de Proyectos y actividad de dimensión interdisciplinaria, requiere especiales habilidades y destrezas en: a) organización y método, b) estructuras organizativas y funcionales, c) aspectos legales, laborales y contractuales, d) herramientas comunicacionales, e) aspectos administrativos f) servicios generales, g) planificación estratégica, h) beneficios al personal, i) ambientes multiculturales de trabajo, j) entre otras, que integradas y con exigente

[1] A los efectos de este trabajo de investigación, se considerará la función Relaciones Laborales como parte integrante de la función de RH.
[2] Areas del conocimiento en Proyectos: término referido en el PMBOK del “Project Management Institute” (PMI).

sinergia deben alinearse a la cadena de agregar valor en los procesos medulares de Ingeniería.

El carácter de *temporalidad* de los Proyectos da un sentido especial a su cultura organizacional, donde el equipo de trabajo responsable del éxito así como el cliente y los interlocutores externos (entes gubernamentales, contratistas, entes privados, etc) deben someterse a un nivel de exigencia alto para cumplir en tiempo, costo y calidad el producto esperado. Y, por otro lado, el sentimiento de *no-perdurabilidad* y conocimiento del tiempo finito de las condiciones de trabajo en Proyectos, genera tensiones e incertidumbre en los colaboradores, lo cual exige la consideración y toma de decisiones estratégicas en materia de RH.

Es entonces particularmente especial, la Gerencia de RH en los Proyectos como área del conocimiento y facilitadora para el éxito del Proyecto, y si esta no se alinea e interactúa con el resto de las organizaciones de forma eficiente las probabilidades de éxito del mismo pudieran verse afectadas.

El presente estudio espera contribuir con la gestión de RH de Proyectos, aportando herramientas tanto a los expertos de la función como a los líderes de las otras disciplinas funcionales en Proyectos que involucran un número importante de empleados - colaboradores - equipo interdisciplinario y multicultural de trabajo dedicado exclusivamente al logro de los objetivos planificados.

Dada la dimensión y complejidad de los proyectos de estudio, se determinará, en función de sus dimensiones, aquel que servirá de base para el análisis de la función de RH.

A lo largo del estudio, se mencionarán cifras estadísticas, en muchos casos estimadas, que no son consideradas confidenciales dado su carácter público y notorio a través de medios de comunicación audiovisuales, escritos y electrónicos. Sin embargo, y considerando el alcance del presente estudio, se ha hecho un importante esfuerzo por no identificar los nombres de las empresas, ni cifras que pudieran desviar el objetivo estricto académico de la investigación.

B. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El Proyecto de estudio, se concentrará en los siguientes objetivos:

a.- Objetivo General

Diagnosticar y evaluar las prácticas de la función de RH en el Proyecto de ingeniería del sector petrolero en la Faja Petrolífera del Orinoco, seleccionado para el estudio, con inversión mixta (privada del sector multinacional y pública del sector petrolero nacional) y carácter multicultural; con el fin de generar un instrumento de consulta y prácticas útiles en la función de RH en este tipo de organizaciones.

b.- Objetivos Específicos

1. Diagnosticar las dimensiones de los Proyectos de Ingeniería del Sector Petróleo en la Faja Petrolífera del Orinoco, para seleccionar el que será Proyecto modelo de estudio.
2. Identificar las prácticas de RH en las diferentes fases del Proyecto de estudio para facilidades petroleras: desde la *visualización*, pasando por la *conceptualización*, la *definición* hasta llegar a la *implantación*.
3. Evaluar el impacto del carácter multicultural, las interrelaciones personales en los entornos de trabajo exigentes, las relaciones con interlocutores internos y externos, así como las relaciones laborales del Proyecto modelo de estudio.
4. Proponer mejores prácticas para el área del conocimiento de RH en Proyectos.

C. MARCO METODOLÓGICO

Se considera que el tipo de Investigación que aplica es la Investigación Evaluativa y para la consecución de los objetivos, en el capítulo IV de Desarrollo del proyecto de investigación, se seguirán las siguientes fases:

Fase 1:

A través de información documental se hará *un diagnóstico* de los cuatro Proyectos de Ingeniería de la Faja Petrolífera del Orinoco, en términos de: estadísticas de fuerza hombre (masa de trabajo), dimensiones económicas de la inversión, nacionalidades de las empresas socias, capacidades de producción y de procesamiento de crudo.

Fase 2:

A través de una matriz, se hará *una evaluación y valoración* del diagnóstico de estos Proyectos para seleccionar el Proyecto que será modelo de estudio e investigación para la función de RH en este TEG.

El proceso de *evaluación* se hará a través de la ponderación[3] de las variables de análisis identificadas en la fase 1.

Fase 3:

A través de información documental y entrevistas semi-estructuradas a gerentes y/o responsables de funciones de cuadros medios hacia arriba en el Proyecto seleccionado en la fase 2 para el estudio, se *identificará las prácticas de RH en las diferentes etapas (visualización, conceptualización, definición e implantación)*[4].

Fase 4:

A través de las apreciaciones de los cuadros Gerenciales, se *identificará el impacto del factor multicultural y trabajo en equipo* en el desarrollo del Proyecto de estudio.

[3] El método de la ponderación es el mismo método que se aplica en la ponderación de actividades para la metodología de Gerencia de Proyectos**.**

[4] Etapas del ciclo de Proyectos según el PMBOK

Fase 5:

Se harán las *recomendaciones y propuestas de mejores prácticas* para el desempeño de la función de RH en Proyectos de Ingeniería en facilidades petroleras.

A los fines de obtener una data confiable que permita el logro de los objetivos de este proyecto de grado, las entrevistas semi-estructuras que soportarán la fases 3, se diseñaron por grupos de preguntas; a saber: 1) aquellas dirigidas a todos los entrevistados; 2) las que sólo se harán al gerente de RH y responsables de funciones dentro de esa gerencia; y 3) aquellas que se harán sólo a los que se considera clientes de la función de RH; es decir, a todos los entrevistados, menos el gerente de RH y su equipo directo.

Entonces, a continuación los tres grupos de preguntas para las entrevistas semi-estructuradas:

1) para todos los entrevistados:

→ Presentación personal: identificarme como responsable del TEG y estudiante del post Grado Gerencia de Proyectos: ofrecer mis datos personales y cualquier información que genere confianza entre las partes.

→ Introducir el tema del TEG y objetivos académicos del mismo.

→ Solicitar cargo del entrevistado. Idea de sus responsabilidades.

→ Preguntar nombre y apellido del entrevistado (no es estricto necesario).

→ ¿Cuánto tiempo de servicio tuvo en el Proyecto de Estudio?.

→ Ir al segundo o tercer grupo de preguntas, según corresponda por entrevistado.

2) para el o la gerente de RH y su equipo de trabajo:

→ ¿Tiene la misión y visión de la Gerencia de RH?

→ ¿Dónde estaba físicamente ubicada la Gerencia de RH, en relación a las oficinas del proyecto?

→ Estructura organizativa de esa gerencia y ¿Cuáles son las áreas de responsabilidad de los integrantes de la Gerencia de RH?. Brevemente.

→ Preguntar dimensiones del proyecto en términos estadísticos.

- Número de trabajadores en el pico más alto del proyecto.
- Rotación (ingresos y egresos) durante la vida del proyecto.
- Número de trabajadores de campo y número de personal *staff*[5] que ocupaba posiciones gerenciales, administrativas y de soporte dentro del Proyecto.
- Cifras de personal venezolano vs. extranjeros.
- Nacionalidades de los extranjeros.
- Número de contratos y clasificación de los mismos.
- Cantidad de conflictos laborales.
- Otras cifras estadísticas que considere de interés.

→ ¿Cómo se hacía el proceso de planificación de fuerza hombre?

→ ¿Cómo era el proceso de movimientos de personal?

- Ingresos o movilizaciones (reclutamiento)
- Egresos o desmovilizaciones (salidas de personal)
- Movimientos internos (planes de desarrollo de carrera, movimientos laterales, reemplazos por vacaciones, formación en el trabajo para reemplazos futuros, etc)

→ ¿Cómo era la política de compensación?

[5] Para el presente estudio, se diferenciará entre personal obrero de campo y personal que llamaremos “staff” que es el referido a las posiciones gerenciales, administrativas y de soporte dentro de proyecto.

- → La función de Servicios al personal, servicios generales, servicios de oficina y/o servicios logísticos. ¿Cómo se desempeñaba este rol y referencias de administración para esta disciplina?.
- → ¿Cómo se coordinaba el proceso de comunicación dentro del proyecto?.
- → Relaciones de la gerencia de RH con otras gerencias dentro del Proyecto o interfaces internas.
- → Relaciones de la gerencia de RH con entes externos o interfaces externas.
- → ¿Cómo se administraba la función de relaciones laborales?. Acciones para minimizar riesgos de reclamos laborales y conflictos que pudieran entorpecer el desarrollo del proyecto de estudio.
- → ¿Qué relaciones hubo con los sindicatos, organizaciones de desempleados y comunidades de la zona?
- → ¿Cómo se actualizaba en la legislación laboral venezolana, como por ejemplo la LOPCYMAT[6], Ley Orgánica Procesal del trabajo, etc?
- → Sentido, barreras y/o ventajas, beneficios del carácter multicultural y las relaciones interpersonales, trabajo en equipo, etc. Favor extenderse en la respuesta, por tratarse de una característica a desarrollar en el TEG.
- → Referencias sobre las normas y procedimientos de administración de personal.
- → Fortalezas de la gestión de RH en el proyecto.
- → Debilidades de la gestión de RH.
- → Sugerencias para futuros proyectos.
- → Agradecer haberme dado la entrevista y ofrecer copia del documento final del TEG.

[6] LOPCYMAT = Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo

3) preguntas para todos los entrevistados, excepto para el gerente de RH:

→ ¿qué visión tiene de la gerencia de RH del proyecto?

→ ¿La gerencia de RH se alineó al tiempo de vida del proyecto?.

→ Referencias en cuánto a los procesos de reclutamiento de personal.

→ Referencias en cuanto a los procesos de movimientos de personal:

- ¿existió una planificación de fuerza hombre? Si es si, esta planificación se alineó al negocio.
- Ingresos o movilizaciones: cómo observó en tiempo y calidad de recursos, los programas de reclutamiento de personal
- Movimientos de personal: hubo planes de desarrollo de carrera, movimientos laterales, tablas de reemplazo, etc.
- Egresos o desmovilizaciones: las fechas de término del proyecto se cumplieron con apoyo del personal hasta el momento en el que fue requerido.

→ ¿cómo fue la política de compensación?, ¿acorde con las responsabilidades de los puestos ocupados por el personal, y competitivas con el mercado laboral ?.

→ ¿Qué opinión le merece las normas y procedimientos de personal y su respectiva administración?

→ ¿Qué apoyo recibió de los servicios de oficina, servicios generales, servicios logísticos?

→ ¿Cuales fueron las barreras o ventajas del factor multicultural?. Favor extenderse en la respuesta, por tratarse de una característica a desarrollar en el TEG.

→ ¿Cómo se desenvolvieron las relaciones interpersonales y los programas de comunicación?.

→ Fortalezas de la gestión de RH en el proyecto.

→ Debilidades de la gestión de RH.

→ Sugerencias referidas a la gestión de RH, para futuros proyectos.

→ Agradecer haberme dado la entrevista y ofrecer copia del documento final del TEG.

→ Si puede referir a alguien más que pueda contribuir con este trabajo de investigación.

CAPITULO II
MARCO TEORICO – CONCEPTUAL

En este capítulo, se tratarán dos áreas de interés para el desarrollo del presente trabajo de investigación: A) la relacionada con Proyectos en sí mismos y BI) la relacionada con la Función de RH y Relaciones Laborales.

A. PROYECTOS

Comencemos por la definición.

a.- Definición de Proyectos:

Existen muchas definiciones de Proyectos, entre las que puedo mencionar: 1) la de la Guía del año 2000 del *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), que establece que un Proyecto es "...un emprendimiento temporario para crear un producto o servicio único..." (p.4). 2) Los señores, Wyscocki, Beck y Crane (2001) lo definen como "...una consecuencia de actividades únicas, complejas e interconectadas, con una meta o propósito que debe ser alcanzado en un tiempo específico, dentro del presupuesto y según las especificaciones" (p.10). 3) otro autor lo define como "una combinación de RH y no humanos, colocados juntos en una organización temporal para alcanzar un propósito específico" (Strckenbrook, 1999). Y por último, 4) José Augusto Briceño, profesor de postgrado de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), lo define como:

> cualquier trabajo finito, complejo y no repetitivo sea de diseño, construcción u otro, el cual contiene un conjunto de actividades formalmente organizadas las cuales se les han establecido fechas de inicio y terminación, y consumen recursos (humanos, materiales equipos, tiempo y dinero).

Esta claro entonces, que todos coinciden en la temporalidad de la actividad que se ejecute, que debe responder a un Plan de trabajo, consumir recursos y cumplir objetivos específicos. Haciendo un símil, el TEG se convierte en si mismo en un Proyecto cuando cumple con estas premisas.

Por otra parte, la publicación: Una Guía a los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (2000) del *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), precisa que los Proyectos son frecuentemente implementados como un medio para ejecutar un plan estratégico, así, el trabajo realizado por las organizaciones generalmente significa tanto operaciones como Proyectos, de una manera tan consustanciada que ambos componentes pueden superponerse, con características comunes como las siguientes:

- la realización se hace mediante personas,
- las operaciones y los Proyectos son restringidos por recursos limitados, y,
- de naturaleza planificada, ejecutados y controlados.

b.- Ciclo de vida de Proyectos:

En los Proyectos se pueden identificar fases que permitan comprender la evolución lógica de los mismos desde su concepción hasta su ejecución o implantación.

Estas fases podrían proponerse como los elementos conformadores de una *Metodología de Gerencia de Proyecto*, sea cual sea el tipo de Proyecto o su área de acción específica, donde el conocimiento y seguimiento de estas fases son indispensables para el desarrollo eficaz de esta metodología.

De este modo, las fases facilitan el control del Proyecto y el medir de su avance, además de proporcionar vínculos con las operaciones continuas de la organización ejecutante. … “El conjunto de fases del Proyecto se conoce como el *ciclo de vida del Proyecto”* (PMBOK,2000, p.11); quedando definido éste por el trabajo técnico que debería realizarse en cada fase y las personas a participar en cada una de ellas. Al finalizar cada una de estas fases se debe

generar un *entregable* que contribuye con la toma de decisiones y la continuidad de las siguientes fases, según ésto, cada fase se completa con la obtención de uno o más entregables. Un *entregable* es: "todo producto, resultado o elemento mensurable, tangible y verificable que deba entregarse para finalizar un Proyecto, o parte de un Proyecto."… (PMBOK, 2000, p.203). De este modo se verifica la relación existente con el Alcance en el sentido de que éste no es más que el trabajo requerido para completar exitosamente el Proyecto. Los *entregables* y, por tanto, las fases, son parte de una secuencia lógica diseñada para asegurar la definición apropiada del producto del Proyecto. De allí que, muy probablemente, *Stephen Covey* sostenga: "Visualizar algo organiza la habilidad para lograrlo".

A continuación se describe brevemente una tipología del ciclo de evolución[7] o ciclo de vida de Proyectos:

b.1. Visualización:

Se refiere a la fase de planificación. Se genera un documento descriptivo con el alcance preliminar y objetivos del Proyecto. Daboin y Velásquez (2000, p27) señalan que mediante la *Visualización* se determina la posibilidad de mejorar un proceso existente o mejorar los resultados que se obtenían diseñando o creando un proceso nuevo.

Otros autores como Luis Enrique Palacios, en su obra: Principios esenciales para realizar Proyectos, *un enfoque latino* (2003) señala que: …"de forma general, todo Proyecto puede presentar una serie de fases en su ciclo de vida particular, desde el inicio, pasando por una fase intermedia y finalmente el cierre" (p.48); donde las actividades se agrupan y diferencian con respecto a las anteriores por la presencia de cambios significativos en el tipo de personal que participa en el trabajo, así como el tipo de trabajo que llevan a cabo o porque se ha generado un producto de salida, que es, precisamente, la entrada de la fase siguiente.

[7] Esta estructura de fases de Proyecto, es un modelo usado en el sector petrolero en Venezuela.

Con esta premisa identifica como primera fase la conceptual, aquella donde nace la idea; verificándose un consumo bajo de recursos, en el orden del 5%, pero en el que suelen intervenir los individuos de mejor trayectoria o mayor nivel en la organización. Sin embargo, otros autores prefieren incluir lo conceptual como parte integrante de la fase de Definición.

b.2. Conceptualización:

Esta fase se enmarca dentro del proceso de planificación y se combina con la siguiente de definición. Aquí se comienza a dar forma a la idea y a concretar un poco más la misión del Proyecto, así como sus principales objetivos, la división de tareas, roles, etc.

b.3. Definición:

Según Daboin y Velásquez (2000, p27) en esta fase se comienza a *dar forma a la idea*, se concreta un poco más, de manera tangible, la declaración expresada en la visualización, por lo que la *misión de Proyecto* así como sus objetivos principales, la división de tareas, roles, entre otros, quedan definidos.

En síntesis, la definición comprende dos aspectos: 1) la conceptualización y 2) la definición en sí. En ellas se precisa el alcance, el análisis de riesgos, el proceso de contratación y el plan de control. Es la etapa organizativa y se debe generar un documento que permita la aprobación o rechazo del Proyecto.

De acuerdo con ello, la Guía del año 2000 del *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) apunta que la definición del alcance comprende la subdivisión de los principales *entregables* del Proyecto en componentes más pequeños y manejables con el fin de mejorar la precisión de las estimaciones de costos, duración y recursos, definir el plan de referencia para la medición del rendimiento y control del Proyecto y, facilitar una asignación precisa de responsabilidades; así, la definición adecuada del alcance es fundamental para el éxito del

Proyecto, de lo contrario, podría suponerse, por ejemplo, la elevación de los costos finales del Proyecto según los inevitables cambios que obstaculizan el ritmo del Proyecto, causan retrocesos, aumentan los plazos del Proyecto y disminuyen la productividad y la moral de la fuerza laboral.

Según esto, la publicación citada con anterioridad reporta la existencia de entradas distintas a la Definición del Alcance, las que permitirán mejorar la estimación de costos, duración y recursos, establecer una línea base de medición y control y, facilitar la asignación de responsabilidades, estas entradas son:

- *La enunciación del alcance*: permite contar con una base documentada para la toma de decisiones futuras en el Proyecto y para confirmar o desarrollar entre las personas interesadas en el Proyecto un entendimiento común de su alcance.
- *Restricciones:* Las restricciones son factores que limitarán la funcionalidad del equipo de dirección del Proyecto; como sucede, por ejemplo, con los presupuestos preestablecidos, los que supondrían imposiciones restrictivas en cuanto a las opciones del equipo de Proyecto en relación a su alcance, asignación de personal y cronograma.
- *Hipótesis: "*Las hipótesis son factores que, para los propósitos de la planificación, se consideran como verdaderos, reales o ciertos. Las hipótesis afectan a todos los aspectos de la planificación del Proyecto y son parte de la elaboración progresiva del Proyecto" (PMBOK, 2000, p. 43). La validación de las hipótesis viene previa identificación y documentación por parte de los equipos del Proyecto como parte de su proceso de planificación.
- *Otras salidas de los procesos de planificación:* Las salidas provenientes de procesos de otras áreas de conocimiento deberían

ser revisadas de modo de precisar su impacto posible en la definición del alcance del Proyecto.

- *Información histórica: "*Durante la definición del alcance debería considerarse la información histórica sobre los Proyectos previos. La información sobre errores y omisiones en Proyectos previos debería resultar particularmente útil" (PMBOK, 2000, p. 57).

En relación al análisis de riesgos debe considerarse que se trata de un proceso que debe comenzar desde la misma etapa conceptual, identificando los riesgos principales y los factores de éxito de tal manera que, el conocimiento de todo lo que pueda resultar en un efecto negativo para el Proyecto permita respaldar la toma de decisiones mediante esta evaluación integral. De este modo, el manejo del riesgo mediante su análisis es algo que debe visualizarse más allá del Proyecto mismo debido a que futuras actividades de la organización pueden verse afectadas por impactos negativos no previstos.

Por otra parte, el proceso de la contratación en la fase de definición conlleva a la descripción de cuándo y cómo los RH se incorporarán y se desvincularán del equipo del Proyecto, este proceso puede ser formal o informal, muy detallado o sólo bosquejado, según las necesidades del Proyecto.

En cuanto a la definición del plan de control habrá que establecer los indicadores que permitan comparar el rendimiento efectivo contra el rendimiento planificado, cómo analizar las variaciones, así como definir las evaluaciones necesarias que permitan asumir las alternativas posibles y tomar las medidas correctivas que correspondan y según sea necesario.

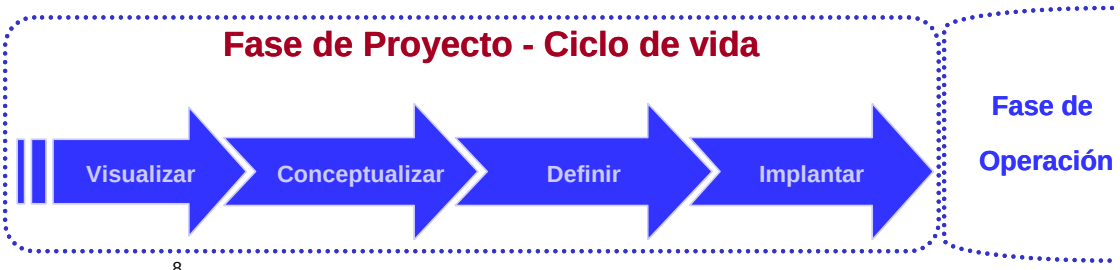
b.4. Implantación:

Se refiere al proceso de contratación y ejecución de la obra o el servicio. En otras palabras, consiste en la puesta en marcha del nuevo método desarrollado bajo la Metodología de Proyectos la que estima necesario el

Desarrollo del Plan del Proyecto que permitirá guiar la ejecución del Proyecto, documentar las hipótesis de la planificación del Proyecto, documentar las decisiones de la planificación del Proyecto con respecto a las alternativas escogidas, facilitar la comunicación entre los interesados y, definir las revisiones clave de la gestión en cuanto al contenido, magnitud y oportunidad.

Al finalizar el Proyecto, viene la Operación. En términos petroleros se refiere a la operación de la planta industrial. A continuación gráfico de evolución o vida de Proyectos:

Gráfico No. 1 Ciclo de vida de Proyecto.



Fuente: propia[8]

Según lo enunciado el ciclo de vida del Proyecto identifica el comienzo y el final de un Proyecto, lo que determina a su vez, qué acciones de transición se incluyan o no, al principio o al final de éste; así la definición del ciclo de vida del Proyecto puede utilizarse para vincular el Proyecto con las operaciones continuas de la organización ejecutante.

Es de señalar que, generalmente, en los ciclos de vida de Proyectos está incluida cierta forma de transferencia de tecnología -conocida como

[8] Diseño propio, idea tomada de la cátedra de proyectos en las Empresas, post Grado gerencia de proyectos, profesor José Augusto Briceño, mayo julio 2003

handoff- como sucede al pasar de requerimientos a diseño, de construcción a operaciones o de diseño a producir (PMBOK, 2000, p20).

Cabe mencionar además que la consecución en la realización de las fases no siempre es de manera directa, sino que algunas veces es permitido la superposición de fases - también conocido como *camino acelerado* o *fast tracking* – ésto se hace cuando el riesgo presente es razonablemente aceptado, ya que, en principio, los entregables de la fase precedente son usualmente aprobados antes de comenzar el trabajo de la próxima fase, sin embargo, en ocasiones se comienza la fase subsiguiente antes de aprobar el entregable de la fase anterior.

c.- Subsistemas o Gerencias de planificación de Proyectos:

Una forma de estandarización de procedimientos propuesta por la Metodología de Gerencia de Proyectos que facilite la obtención de resultados de calidad, productividad e innovación requeridos es mediante la definición de estrategias acogidas en un instrumento a emplear por parte de un equipo de trabajo. Este instrumento es denominado Plan de Ejecución del Proyecto y puede ser considerado como “la ruta o el camino para que la ejecución de las actividades se realicen de forma coordinada entre las variables de tiempo, costo, desempeño en el Proyecto” (Palacios, 2000, p57).

Este instrumento además de permitir la estandarización de los procesos, facilita la predicción y estimación de los recursos necesarios para el desarrollo adecuado del Proyecto, ya que este instrumento es producto del análisis de las variables tanto externas como internas que puedan afectar el desarrollo del mismo. Algunas de estas variables son: situación del mercado, situación política, social y económica, contexto demográfico; así como la formulación de las metas, objetivos y la viabilidad del Proyecto, en función de la obtención de los recursos necesarios (financieros, humanos, materiales, entre otros)

El Plan de Ejecución, según Kezner (2000), está integrado por ocho (8) subsistemas, éstos son:

c.1. *Gerencia del Alcance:* está sustentada en el aspecto cuantitativo necesario para establecer los requerimientos de trabajo necesarios para el desarrollo y culminación exitosa de todo Proyecto; por lo que se deben definir todos los aspectos que conformarán parte de éste.

Luis Enrique Palacios en su obra: *Benchmarking* de Proyectos en Venezuela (2002) indica, en relación a la Gerencia del Alcance, lo siguiente: "Implica manejar efectivamente todo lo que el Proyecto debe incluir, para lo cual hay que aprobar el proyecto, planificar y definir el alcance, hay que verificar que se esté ejecutando lo planificado y controlar los posibles cambios en el alcance" además, menciona que la metodología de la gerencia de Proyectos identifica el área del manejo del alcance como una de las áreas básicas del conocimiento, a saber: tiempo, costo, calidad, procura, riesgo, RH y comunicación; incluyendo los procesos siguientes:

- Iniciación: significa autorizar formalmente el inicio del Proyecto o de alguna fase del Proyecto. Utiliza como entradas la descripción del producto, el plan estratégico, los criterios de selección y la información histórica.
- Planificación del alcance: significa planificar la forma como se definirá lo que se va hacer. Establece la justificación, los productos del Proyecto (resumen de su descripción), entregables (estructuras, equipos, manuales, entre otros) y especificaciones de los entregables (criterios cuantificables por los cuales será medida la calidad del producto entregado). Utiliza como entradas la descripción del producto, el *project charter*, las restricciones y las premisas; utiliza como herramientas el análisis del producto, el análisis de costo/beneficio, la identificación de alternativas y el juicio experto.

- Definición del alcance: significa definir el Proyecto subdividiendo el trabajo en sus diversas partes. Identifica varias entradas como son la declaración del alcance, las restricciones, las premisas, otros planes e información histórica. Como herramientas utiliza el *Work Breakdown Structure* (WBS) conocido también como Estructura Desagregada de Trabajo (EDT) y la descomposición de actividades.
- Verificación del alcance: significa revisar lo que se está haciendo, asegurándose de que se complete todo lo planificado. Es el proceso mediante el cual los interesados (*stakeholders*[9]) formalizan la aceptación del alcance del Proyecto, significa además, trabajo de revisión del producto y de sus resultados; la verificación del alcance establece las primeras preocupaciones relacionadas con la aceptación del trabajo resultante
- Control de los cambios del alcance: significa manejar efectivamente los posibles cambios en el alcance. Es el proceso de control de cambio de alcance orientado a:

  .- reconocer la influencia de factores que crean un cambio de alcance, para que estos sean beneficios para el Proyecto,

  .- establecer que el alcance del Proyecto ha cambiado, y

  .- manejar el cambio, cuando este ocurra.

Las entradas que utiliza son los WBS, reportes de ejecución, requerimientos de cambios y plan de manejo de alcance.

En síntesis, la Gerencia del Alcance debe ser medible, realista y alcanzable.

c.2. *Gerencia del Tiempo*: se circunscribe principalmente a la planificación y definición de las actividades, considerando para ello su duración, recursos requeridos, así como prelación y/o simultaneidad de cada una de dichas actividades; “implica manejar efectivamente el tiempo en que

[9] Individuos u organizaciones que están activamente involucrados con el proyecto

se realizará el Proyecto, para lo cual hay que definir actividades, estimar cuánto tiempo durarán, secuenciarlas, programarlas en el tiempo y controlar el avance del trabajo según el cronograma" (Palacios, 2000, p67). La Gerencia del Tiempo puede definirse a partir de los procesos requeridos para asegurar que el Proyecto es completado en el tiempo planificado

Los procesos que incluyen el área del manejo del tiempo son los siguientes:

- Definición de las actividades: significa identificar las actividades requeridas para completar los diversos productos entregables del Proyecto, utiliza como entradas el WBS, documento de alcance, información histórica, restricciones, premisas y juicios de expertos; las herramientas y técnicas empleadas por esta gerencia son las técnicas de descomposición y las plantillas de desagregación de actividades.
- Secuenciación de actividades: significa el identificar las prelaciones y secuencia en que se harán las actividades. Este proceso responde a la pregunta: ¿se identificaron las prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permita secuenciar adecuadamente las actividades?, según la metodología PMBOK se consideran como elementos de entrada las listas de actividades, la descripción del producto, las dependencias obligatorias, discrecionales y externas y los hitos; como herramientas y técnicas empleadas están los métodos de diagramación de actividades y las plantillas modelo de redes de actividades.
- Programación de actividades: significa analizar la secuencia, la duración y los recursos para generar el cronograma; se busca construir un cronograma coherente que permita ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el Proyecto. Para ejecutar este proceso las entradas consideradas son: diagrama de redes,

estimado de duración de las actividades, necesidades y descripción de los recursos, calendario, restricciones y supuestos, atributos de las actividades y plan para manejar los riesgos; entre las herramientas y técnicas empleadas están el análisis matemático, las técnicas de compresión de redes, la simulación, el método heurístico de nivelación de recursos, software de planificación y la codificación de actividades.

- Control del cronograma: es el proceso que permite medir el avance de las distintas actividades mediante el uso de alguna metodología que facilite la toma de acciones correctivas en el momento en que estas actividades estén retrasadas. Según lo anterior, los elementos a considerar bajo el contexto de datos son: el cronograma del Proyecto, los reportes de progreso, las solicitudes de cambio y el plan de manejo del cronograma. Como herramientas y técnica empleadas están los sistemas de control de cambios en el cronograma, la evaluación del progreso, la planificación adicional y el software de planificación.

c.3. *Gerencia de Costos:* para poder hacer un uso efectivo de los recursos asignados a un Proyecto es importante analizar aquellas variables concernientes a la duración estimada del Proyecto, riesgos y oportunidades, niveles de inversión; así como la elaboración de un presupuesto que permita determinación anticipada de los gastos en que incurrirá el mencionado Proyecto, en otras palabras, según Palacios (2000, p.78) la Gerencia de Costo “implica manejar efectivamente el costo del Proyecto, para lo cual hay que planificar los recursos involucrados, estimar el costo de su uso, preparar el presupuesto del Proyecto, manejar la tesorería y controlar las variaciones en los desembolsos presupuestados” ”La Gerencia de Costos considera al menos dos (2) bloques principales, a saber: 1) Modelo de Selección de Proyectos, los que pueden ser no numéricos del orden regulatorio, que a su vez se desglosan en legal e interno o del orden estratégico, o

numéricos, conformados por el Valor Presente Neto, la Tasa Interna de Retorno y, el Tiempo de Pago; y 2) La Planificación de Recursos, la Estimación e Costos y el Control de Costos – Método de Valor Agregado.

Por otra parte, el citado autor menciona que la metodología de la gerencia de Proyectos identifica el área del manejo de los costos incluyendo los procesos siguientes:

- Planificar los recursos: determinar cantidades y tipos de RH, materiales y equipos que se requieren para hacer el proyecto. Este proceso tiene como objetivos la determinación de cuáles recursos físicos y en qué cantidad deben utilizarse para ejecutar las actividades del proyecto.
- Estimar los costos: estimar cuánto cuesta usar esas personas, materiales y equipos identificados en la planificación. Los elementos considerados serán los recursos (esfuerzos), la duración, sea ésta contínua o interrumpida, los costos directos, indirectos, fijos o variables y, los requerimientos de capital. Las fuentes de datos serán los datos históricos: entendiendo los trabajos similares o situaciones similares, las guías y manuales; los juicios a expertos y las fuentes de datos calculados.
- Preparar el presupuesto: implica asignar los desembolsos para las distintas partidas a largo plazo, estableciendo la línea base de costos y obtener su aprobación; una vez oficializado y aprobado el estimado de costo, éste se convierte en el presupuesto del proyecto el que a su vez se convierte en la línea base oficial de costo del proyecto, por ello, el plan de gerencia de costos indicará las *reglas del juego* presupuestario.
- Manejar la tesorería: significa manejar el flujo de caja que entra y sale para completar el proyecto. Este proceso deberá dar respuesta a si se manejaron adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto, los elementos de datos de entrada podrán ser

mediante presupuesto, reportes de progreso, acuerdos de contratación y política institucional. Como herramientas y técnicas, el proceso se soportará con las técnicas en el manejo de la tesorería.

- Control de presupuesto: es el manejar efectivamente los posibles cambios en los costos del trabajo según lo programado

c.4. *Gerencia de Calidad:* tiene que ver con las características de los procesos que se llevan a cabo con el objetivo de satisfacer las demandas del cliente considerando para ello los estándares y políticas de calidad utilizados a nivel mundial, para garantizar la calidad de los proyectos. Implica manejar efectivamente el desempeño del proyecto por lo que la planificación ejerce un papel preponderante al igual que, el asegurar y controlar la calidad del trabajo realizado. Según la Metodología de la Gerencia de Proyectos la Gerencia de Calidad compone los procesos siguientes:

- Planificación de la calidad: determinará cuáles son los estándares de calidad relevantes al proyecto y la forma cómo se van a satisfacer. Utilizará entradas como las políticas de calidad, la declaración de alcance, la descripción del producto y los estándares y regulaciones. Las herramientas y técnicas se podrán basar en el análisis de costo/beneficio*, benchmarking*[10], diseño de experimentos y costo de la calidad para ofrecer el plan de gerencia de calidad lo que describirá, a su vez, cómo la gerencia de proyecto implementa las políticas de calidad; esto permitirá orientar el control de calidad, el aseguramiento y mejoramiento de la calidad para el proyecto, las definiciones operacionales y la lista de chequeo
- Aseguramiento de la calidad: evaluará el desempeño de forma que se cumplan con los estándares identificados. El aseguramiento de la calidad vendrá compuesto de las actividades planeadas y

[10] Se trata de estudio de mercado referido, en este caso, a la calidad.

sistemáticas puestas en ejecución dentro del sistema de calidad para proporcionar confianza que el proyecto obtendrá los estándares de calidad relevantes.

- Control de la calidad: Se monitorearán los indicadores para determinar el nivel de cumplimiento con los estándares e identificando causas de posibles desviaciones. Tendrá este proceso entradas como: los resultados obtenidos, el plan de calidad, las definiciones operacionales y la lista de chequeo. Entre las herramientas y técnicas estarán las inspecciones, los diagramas de Paretto, el muestreo estadístico y el análisis de tendencias. En relación a las salidas de este proceso tenemos: el mejoramiento de la calidad, la influencia en la toma de decisiones - por cuanto los ítems pueden ser aceptados o rechazados y, aquellos rechazados serán retrabajados para traer ese artículo no conforme a las especificaciones a las especificaciones requeridas - las listas de chequeo (las que son parte de los registros del proyecto) y, los ajustes al proceso que serán las acciones correctivas o preventivas de acuerdo con los controles de cambio.

c.5. *Gerencia de Procura*: Su principal función es proveer oportunamente y dentro de los parámetros establecidos de costo y calidad, los bienes y servicios obtenidos fuera de la organización del proyecto.

c.6. *Gerencia del Riesgo:* es la probabilidad que presenta cualquier sistema o proceso de obtener resultados negativos o positivos de acuerdo con la meta u objetivo propuesto. La idea de la gerencia de riesgo consiste principalmente en la maximización de las expectativas de éxito y la minimización de las expectativas de fracaso del proyecto en cuestión.

c.7. ***Gerencia de Recursos Humanos (RH)***: Esta actividad involucra el manejo de las técnicas, conocimientos y habilidades más efectivas para cada situación, en el manejo del recurso humano en función del alcance de una meta determinada. El conocimiento y uso de las teorías de

liderazgo situacional es importante, así como las teorías de la motivación y las bases de la teoría de trabajo en equipo al igual que la gerencia del conocimiento, entre otras muchas corrientes que permitan allanar el camino hacia el manejo efectivo de los Equipos de Proyectos.

La gerencia de RH procura las técnicas y herramientas para el más efectivo aprovechamiento del recurso humano involucrado en el proyecto. Dirigida hacia esa meta le gerencia se nutre de ciertos elementos básicos como son el seleccionar el recurso adecuado, el establecimiento de una organización adecuada y el uso de los procesos adecuados de administración y tratamiento del personal; su perspectiva de los RH girará en función de un estándar altamente entrenado en habilidades técnicas.

Entre los muchos temas relacionados a la gerencia de RH están el liderazgo, la comunicación, la negociación, la resolución de problemas y la influencia en la organización. La delegación, motivación, capacitación, tutelaje y otros temas relacionados con la conducción de individuos así como el desarrollo de equipos, resolución de conflictos, y finalmente la evaluación del desempeño, reclutamiento, retención, relaciones laborales, regulaciones sobre seguridad, salud ocupacional y otros temas asociados con la función de administración de RH.

Según la metodología PMBOK, la gestión de los RH está dirigida a cubrir tres (3) expectativas o procesos fundamentales, a saber:

1.- Planificación de la Organización:

La gerencia de RH gestionará la identificación, documentación y asignación de roles, responsabilidades y líneas de reporte conjuntamente con el logro de que sean asignados los RH necesarios de modo tal que se asegure el desarrollo de la aptitudes individuales y grupales para optimizar el rendimiento del proyecto.

Cada uno de estos procesos interactúan recíprocamente y con los procesos de otras áreas de conocimiento; pudiendo ocurrir cada proceso por lo menos una vez en cada fase del proyecto.

Estos procesos usualmente se describen de manera discreta con interfases bien definidas, sin embargo, en la práctica sus alcances son más solapados e incluso interactúan.

Habrá como entrada a la Planificación de la Organización: a) interfases organizativas como son las relaciones de reporte, formales e informales entre diferentes unidades de la organización; b) interfases técnicas que comprenden las relaciones de soporte, formales e informales, entre diferentes disciplinas técnicas, y c) las interfases interpersonales que son relaciones de soporte, formales e informales, entre las diferentes personas que trabajan en el proyecto.

Los otros tipos de entrada a la Planificación de la Organización serán los requerimientos de personal, lo que definirá que tipo de competencias se requieren, de qué tipo de trabajadores o grupos de trabajadores y, en qué períodos de tiempo.

Conjuntamente con los dos tipos de entrada anteriores están las restricciones según la estructura de la organización ejecutora, los convenios colectivos, las preferencias del equipo de dirección de proyecto y las asignaciones de personal esperadas.

En cuanto a las técnicas y herramientas para la Planificación de la Organización tenemos las matrices de formato, las prácticas de RH, la teoría de la organización y los análisis de los involucrados o *stakeholders*.

En torno a esto, el proceso de la Planificación de la Organización busca dar respuesta efectiva a la incertidumbre de saber si se detectaron los roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas.

Vista las entradas de Planificación de la Organización, los resultados o salidas del proceso vendrán a estar conformadas por:

a) la definición de los roles y responsabilidades:

Cada individuo de Proyecto debe identificarse con una responsabilidad que agregue valor al Proyecto. Esta particularidad cobra importancia cuando el personal tiene tiempo finito para ejecutar sus actividades. El método utilizado es la Matriz de Roles y Responsabilidades; a continuación el modelo:

Cuadro No. 1: matriz de roles y responsabilidades

Actividad	Sub-actividad	GP	Nombre	Nombre	Nombre
1					
1.1					
	1.1.1	A	RO	A	
	1.1.2				
	1.1.3		DC	I	
1.2					
	1.2.1	I			
	1.2.2				PC
	1.2.3				
1.3					
	1.3.1				
	1.3.2				
	1.3.3				
	1.3.4				

Responsabilidad General (RG), Responsabilidad Operativa (RO), Responsabilidad Específica (RE), Debe Ser Consultado (DC), Puede Ser Consultado (PC), Debe Ser Informado (I), Aprueba (A)

Fuente: Serpa, 2003[11].

En ella puede observarse cómo está distribuida la red de responsabilidades según las actividades propuestas, de este modo la gerencia facilita la visualización de las competencias y

[11] Cátedra de Proyectos en las empresas, profesos José Augusto Briceño

sus alcances o limitaciones en consideración al contexto funcional al que se circunscriben.

Según (PMBOK, 2000) los roles (quién hace qué) y las responsabilidades (quién decide qué) del proyecto deberían estar directamente ligados a la definición del alcance del proyecto.

b) Histogramas de Personal:

Otras salidas al proceso son el plan para manejar al personal o plan de gestión del personal responsable de describir cuándo y cómo los RH se incorporarán (ingreso) o se desmovilizarán (egreso) del equipo de proyecto. El plan de gestión del personal incluye los Histogramas de Personal (movilización y desmovilización de personal):

Una de las características medulares que determinan la evolución de los Proyectos es el ingreso y egreso de personal. En la medida que las labores van incrementando en esa misma medida el volumen de personal incrementa; y viceversa.

El histograma ordena las muestras, tomadas de un conjunto, en tal forma que se vea de inmediato con qué frecuencia ocurren determinadas características que son objeto de observación. En el control estadístico de la calidad, el histograma se utiliza para visualizar el comportamiento del proceso con respecto a determinados límites

La planificación de Personal en Proyectos exige controles que permitan identificar la curva (histograma) de ingreso y egreso de personal, de acuerdo con las fases de la obra.

Los procedimiento de reasignación del personal del proyecto son de especial interés por cuanto contribuyen a reducir costos, reduciendo o eliminando la tendencia a inventar trabajo con el fin

de cumplir el tiempo entre una asignación y la siguiente; también mejora la moral, reduciendo o eliminando la incertidumbre sobre las oportunidades futuras de empleo.

c) El Organigrama:

Este documento define otro resultado o salida del proceso de Planificación de la Organización y es una representación gráfica de las relaciones de reporte en el proyecto, pudiendo ser de naturaleza formal o informal, muy detallado o simplemente bosquejado, de acuerdo con las necesidades del proyecto. Un tipo específico de organigrama que muestra qué unidades de la organización son responsables de qué conjunto de actividades es la denominada Estructura Detallada de la Organización.

d) Impacto Organizativo:

Para cerrar lo concerniente a las salidas del proceso de Planificación de la Organización están los detalles de soporte al plan, lo que representa detalle de respaldo dirigido al impacto organizativo para conocer qué alternativas se excluye al organizar de esta forma, las descripciones de objetivo indicativo de características relacionadas con la realización de un determinado trabajo como los esbozos escritos por cargo, de las aptitudes, responsabilidades, autoridad, medio ambiente físico, entre otras.

2.- Ingreso de Personal (movilización)

Este proceso supondrá dar respuesta efectiva a si se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido. Este proceso se nutrirá de distintos datos de entrada como son: el plan para manejar al personal, la descripción del personal en cuanto a experiencia previa, intereses

personales, características personales, disponibilidad y los métodos de reclutamiento.

Entre las herramientas y técnicas más importantes en el proceso de adquisición de personal están las negociaciones, la preasignación, lo que significa que el personal puede ser pre-asignado al proyecto y, la adquisición del personal. En cuanto a las salidas de este proceso tenemos el personal asignado al proyecto pudiendo ser éste asignado a dedicación completa o con dedicación parcial o variable, de acuerdo con las necesidades del proyecto y, el directorio del equipo del proyecto lo que representa un listado que incluye a los miembros del equipo del proyecto y a otros interesados en el proyecto; este directorio puede ser formal o informal, muy detallado o simplemente bosquejado en línea con las necesidades del proyecto.

3.- Desarrollo del Equipo de Trabajo

El tercer proceso que conforma la gerencia de RH busca responder la pregunta fundamental si se realizó algún tipo de evaluación del desempeño de los distintos participantes del proyecto, propiciando su mejoramiento profesional. Para ello cuenta con distintos datos de entrada como son el personal del proyecto, el plan del proyecto, los reportes de progreso, la retroalimentación del desempeño y los comentarios externos que consiste en la medición y comparación periódica con las expectativas de aquellos que están fuera del proyecto. En cuanto a las herramientas y técnicas empleadas están los sistemas de evaluación del desempeño, las recomendaciones de carrera y el plan de mejoramiento personal.

c.8. *Gerencia de la Comunicación*: consiste en determinar quién, cómo y cuándo se requiere la información concerniente al proyecto. Para ello es imprescindible el conocimiento acerca de las técnicas de recolección y almacenamiento de dicha información así como de los canales más idóneos para que su distribución tenga lugar de la forma más efectiva posible.

Comunicación con *Stakeholders:*

Los *stakeholders* son "...los individuos u organizaciones que están activamente involucrados en el proyecto, o pueden ser afectados positiva o negativamente como resultado de la ejecución o conclusión del proyecto" (PMBOK. 2000, p. 16). Entre ellos se encuentra: el personal o trabajadores, los dueños del proyecto, los suplidores, los contratistas, los consultores, el estado, los sindicatos y los financistas.

La comunicación fluida, formal e informal con cada uno de ellos es vital para alinear esfuerzos a la cadena de agregar valor al Proyecto, equilibrar las exigencias de las partes y asegurar el desarrollo de las actividades con sentido lógico, entendido y aceptado por las partes.

Por lo anterior los *stakeholders* están involucrados en:

- el desarrollo del Plan,
- aprobación de los cambios,
- identificación de restricciones y premisas,
- participación en la gerencia de riesgos,
- son considerados en la formación del equipo de trabajo y en la
- revisión de los reportes de avance.

La nomenclatura y el agrupamiento de los *stakeholder* o interesados es principalmente una ayuda para identificar qué individuos y organizaciones se ven a sí mismos como interesados. Los roles y las responsabilidades de los interesados pueden superponerse, como

cuando una empresa de ingeniería proporciona financiamiento para una planta que ella misma está diseñando.

Analizar la red de *stakeholders* significa el agrupar los distintos actores según la forma como intervienen en la formación y los beneficios del *gran pastel* que se presentan como consecuencia de la existencia del proyecto.

B. FUNCIÓN DE RH Y RELACIONES LABORALES

a.- Condiciones laborales de trabajo

a.1.- Tipos de contrato de trabajo:

a) Contratos a tiempo indeterminado; b) Contratos a tiempo determinado, c) Contratos de servicio, d) Contratos por obra; d) Contratos por Honorarios Profesionales; entre otros.

a.2.- Referencias al marco legal laboral vigente:

La Ley Orgánica del Trabajo y su Reglamento, El Contrato Colectivo Petrolero, Las Actas Convenio, Los Contratos Colectivos de Trabajo de las Asociaciones Estratégicas, La Ley Orgánica de Protección a las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), El Código Civil, Ley de Impuesto sobre la Renta, Ley de ejercicio de la profesión de Arquitectos e Ingenieros, Ley del Ejercicio de la Profesión de Relaciones Industriales, Ley del Sistema de Seguridad Social, Ley de Licitaciones, La Constitución, entre otras relacionadas, forman parte del marco legal laboral que debe regir en todo Proyecto de la magnitud de los proyectos de estudio.

a.3.- Compensación y Beneficios:

Los ejercicios de compensación directa e indirecta en proyectos deben tomar en cuenta:

a) el carácter temporal de las posiciones; b) el costo de labor de perfiles profesionales especializados; c) la competitividad del mercado laboral; d) la equidad interna en las estructuras de compensación; e) factores de compensación y beneficios motivadores e integradores; f) entre otros.

b.- Medio ambiente de trabajo:

En este aspecto nos concentraremos en tres primarias: liderazgo; trabajo en equipo, y motivación.

b.1. Liderazgo

El liderazgo “es el proceso mediante el cual una persona influye sobre los demás para alcanzar una meta. Un líder es alguien que hace las cosas indicadas para provocar o influir en los demás para que colaboren con él ...” (Hellriegel, Slocum, Woodman, 1999, p. 301).

En los Proyectos, el liderazgo es uno de los atributos que debe caracterizar al menos al Director, a los responsables de funciones técnicas y a los responsables de grupos de trabajo, para el estímulo hacia el logro de los objetivos y la identificación con los mismos. Se desarrolla tanto una visión del futuro como la estrategia para producir los cambios necesarios a fin de alcanzar esa visión. El liderazgo se refleja mediante una comunicación eficaz, aquella que permita *alinear a la gente* y que permita que ésta se sienta con la energía necesaria para vencer las barreras que se oponen a los cambios.

b.2. Trabajo en equipo

Los equipos de trabajo concentran los roles que motorizan la excelencia en las organizaciones contemporáneas de manera de dar respuesta efectiva y eficiente mediante la toma de decisiones dentro del proyecto además de crear la Estructura Desagregada de Trabajo

(WBS); identificar e interactuar con los involucrados, crear el sistema de cambios, proveer el sistema de manejo de cambios, proveer estimaciones de tiempo y costo, establecer los mecanismos de corrección, determinar el plan de calidad y su cumplimiento y, ejecutar o desarrollar las actividades del proyecto.

De acuerdo con el profesor A. Santana (cátedra de Gerencia de RH en proyectos, post grado de Gerencia de Proyectos, UCAB, octubre, 2002) las actitudes claves en la formación de equipos son: a) la participación, b) la cooperación y c) la delegación. Donde, la participación es el proceso a través del cual los trabajadores forman parte de y aportan a las acciones dirigidas a lograr objetivos en su ámbito laboral. La cooperación implica comprender la interdependencia, sentir confianza en la reciprocidad y actuar para el logro de objetivos comunes; y la delegación lleva implícito la autoridad y el poder para delegar funciones. Siempre que se acompañe de liderazgo, la delegación será más efectiva.

Según esto, el equipo de trabajo busca el desarrollo grupal o individual de los recursos humanos del proyecto para mejorar su participación y rendimiento; para el equipo, el negocio más importante es alcanzar la meta que sus miembros colectivamente y de manera unísona han puntualizado, la conciencia del grupo debe siempre prevalecer sobre agendas personales ya que de ser así se perdería la esencia y la conformación de la unidad grupal.

Como herramientas de gestión favorecedora a la Gerencia de RH, el equipo de trabajo deberá propiciar actividades de formación de equipo, manejar habilidades de gerencia general, utilizar sistemas de reconocimiento y estimular el entrenamiento

Algunas consideraciones importantes en relación a la información, las relaciones personales, el conflicto, las relaciones de poder, la motivación y las recompensas en el contexto del Manejo de Equipos,

favorecedoras de la gestión de la Gerencia de RH son señaladas en los cuadro 2 y 3, siguientes:

Cuadro N. 2. Aspectos relevantes del Trabajo en Equipo.

Trabajo en Equipo	
Efectivo	**No Efectivo**
La Información fluye de manera libre, compartida y honesta	La Información fluye hacia abajo, racionada, incompleta, usada para construir poder.
Relaciones Personales con base a la confianza, respeto, colaboración y soporte.	Relaciones Personales suspicaces, pragmáticas, basadas en necesidades, competitivas, evasivas.
El Conflicto se reconoce natural y hasta útil. Diferencias en asuntos, no en personas.	El Conflicto es evitado, envuelve al trato y motivos personales.
Poder compartidos por todos según competencias y contribución al equipo.	Poder atesorado, alianzas políticas, contribuye a la fuente de poder.
Motivación al logro del equipo, sentido de pertenencia.	Motivación ligada a metas impuestas, coerción y presión.
Recompensas basadas en la contribución al grupo, reconocimiento a nuestros *iguales*	Recompensas sobre bases confusas, subjetivas o arbitrarias.

Fuente: Serpa, 2003.

Cuadro 3. Roles positivo y negativo en el Equipo de Trabajo.

Roles en el Equipo	
Desarrolladores	**Destructores**
Apoyar	Interrumpir
Confrontar	Etiquetar
Mediador	Dominante
Armonizador	“Si, pero”
Sumarizador	“Abogado del Diablo”
Observador del Proceso	

Fuente: Serpa, 2003.

Los beneficios del trabajo en equipo redundarán en una mejor colaboración de acuerdo con la inversión en el esfuerzo de equipo, la

comunicación mejorará, la información se caracterizará por no presentar obstáculos asegurando el flujo libre en la transmisión de ésta, mejorará la toma de decisiones y la búsqueda de soluciones estableciéndose un arraigado sentido de compromiso y de calidad en el trabajo que se ejecuta coordinadamente.

b.3. Motivación

La motivación es uno de los factores de éxito de toda organización. Ella puede definirse como

> ...el estado o condición que induce a hacer algo. En lo fundamental implica necesidades que existen en el individuo e incentivos u objetivos 'que representarían las metas del proyecto' que se hallan fuera de él. Las necesidades ... obligan a dirigir su conducta hacia el logro de los incentivos u objetivos que él cree pueden satisfacer sus necesidades (Chruden y Sherman, 1986, p.264).

Considerando que la motivación afecta directamente la productividad, es entonces muy importante canalizar efectivamente las motivaciones de los colaboradores del proyecto, para la ejecución de las metas y retos organizacionales, en el tiempo, con calidad y con el costo razonablemente esperado.

La motivación puede verse como la fuerza generada por las personas que se dirige hacia el cumplimiento de los objetivos –internos y externos- lo cual crea por sí mismo una inercia de comportamiento, por tanto, la motivación proporciona una dirección a la orientación de un individuo, que genera una tendencia a persistir (Bartol y Martin, 1991, citado por Paul, 1997)

Existen una serie de elementos que moldean el rendimiento individual, e indirectamente la motivación, estos elementos son: la naturaleza de la tarea a emprender, la complejidad del proceso de la tarea, la

capacidad individual, la motivación interna y los factores ambientales externos.

Teorías de La Motivación:

De acuerdo con las Teorías de la Necesidad, (PMBOK, 2000) y (Serpa, 2003), el impulso interno básico de un individuo puede entenderse como las necesidades de ese sujeto, estas necesidades llevan a deseos y los deseos crean una demanda; de aquí que las teorías de la necesidad traten de determinar qué puede ser gestionado para influir positivamente en la orientación de un individuo, a pesar de que básicamente sea mediante los propósitos de la organización.

- Maslow-teoría de la pirámide de las necesidades: Maslow (1954) propuso lo que se conoce como la pirámide de las necesidades y se basa en la idea de la razón interna para la conducta de las personas, sin excluir el entorno externo, éstas son:

  .- *Necesidades fisiológicas*: tales como comida, agua y abrigo. En el entorno laboral son significantes de sueldo o salario para vivir y el espacio de trabajo en el cual operar.

  .- *Necesidades de seguridad*: tales como seguridad de vivienda o seguridad en la comunidad: en el ambiente laboral se traducen como un entorno seguro, seguridad en el hémelo y otros beneficios.

  .- *Necesidades sociales*: constituidas por la necesidad de asociación, aceptación y asociación con otra familias y otros grupos e individuos; laboralmente se corresponden en las relaciones con los compañeros, supervisores, directores y, grupos de trabajo formales e informales.

  .- *Necesidades de estima*: constituyen la imagen de que uno mismo tiene de sí y el deseo de tener contribuciones reconocidas y aceptadas por otros; en el entorno laboral se manifiestan en el

reconocimiento del buen rendimiento por lo compañeros y otros trabajadores, particularmente superiores, así como el desarrollo de un estado a través del reconocimiento que afecta el punto de vista de esos individuos.

.- Autorrealización: son los ideales individuales más altos y alcanzar el pleno potencial; en el contexto laboral se refleja como la necesidad de retos y el desarrollo de una actividad, lo que significa crecimiento del potencial y de la capacidad.

Esta teoría sostiene que para subir un escalón en la pirámide, las necesidades del peldaño anterior deben ser satisfechas en cierto grado, sin embargo, no siempre la persona se enfoca en un solo escalón sino en varios simultáneamente. Estas necesidades también están de algún modo relacionadas y parecen dependientes, más que independientes.

- Alderfer - La teoría Existencia, Relación y Crecimiento (ERC).

Ésta surge en 1972 como alternativa a la teoría de Maslow. La teoría ERC trata directamente con las necesidades sociales de Maslow y, el crecimiento se compara con las necesidades de mayor nivel de estima y autorrealización de Maslow, una de las diferencias principales respecto a la pirámide Maslow es que la de Alderfer puede verificarse más fácilmente y, debido a esto, brinda una mayor adecuación a la realidad, sin embargo, ambas están bastante limitadas, su efecto real en una organización orientada hacia la calidad es aun una conjetura, el fallo está en la base para medir y evaluar las necesidades cambiantes de las personas y su efecto en el rendimiento individual y de grupo.

- Hertzberg – La teoría de los dos factores.

Esta teoría identifica los componentes de mayor y menor nivel que motivan a un individuo, de este modo, los factores de satisfacción identificados son: el logro, la responsabilidad, el trabajo en sí mismo,

el reconocimiento y el crecimiento; entre los factores de insatisfacción están el salario, las condiciones de trabajo, los supervisores y los beneficios marginales.

Herzberg identifica además los *Factores de Higiene* como el sueldo, las condiciones de trabajo, las relaciones con el equipo de trabajo, la vida personal, la seguridad y el estatus; sosteniendo que factores pobres de higiene destruyen la motivación, sin embargo, mejorarlos, en algunas circunstancias, no son suficientes para motivar a una persona; indicó además que independientemente del contenido de los factores de higiene, éstos son incapaces de brindar motivación por sí mismos, a pesar de que sí proporcionan una manera para evitar la insatisfacción.

- MacClellan – La teoría de las necesidades adquiridas: Esta teoría parte de la premisa que la noción de nuestras necesidades inherentes se adquieren a medida que vivimos nuestras vidas, en otras palabras, se fundamenta en el aprendizaje mediante las experiencias de vida; por eso se basan en la reacción a los estímulos del entorno externo de la que se derivan las necesidades adquiridas; estas tres necesidades son logro, afiliación y poder.
- Otras teorías de motivación son las denominadas teorías cognitivas (proceso) distintas a las teorías basadas en la necesidad en cuanto a que éstas se fundamentan en la evaluación de los procesos internos del pensamiento que influyen en el comportamiento: la premisa recae en la idea de que la persona sopesa los resultados posibles de un esfuerzo realizado para conseguir un objetivo particular y determina a priori si continúa o no con el esfuerzo. Entre estos tipos de teorías están la teoría de las expectativas, la teoría de la equidad y la teoría de la fijación de objetivos.
- Otra línea de pensamiento en relación a la tipología de las teorías de la motivación recae en las llamadas teorías del refuerzo, éstas

yacen en la desestimación de los procesos del pensamiento que determinan el comportamiento, considerando mas bien, de manera aislada, los resultados del comportamiento y considera que el objetivo es el refuerzo de los atributos y las características positivas del pensamiento, sin embargo, ésta puede ser calificada de manipuladora y dogmática.

Estas teorías enfatizan la relación causa-efecto desde el punto de vista de la evaluación del entorno (la causa) y la reacción de un individuo a él (el efecto).

CAPITULO III
MARCO ORGANIZACIONAL

Históricamente, el sector económico petrolero se ha caracterizado por liderar la economía tanto de Venezuela como de gran parte del mundo.

En Venezuela, a partir del año 1991 hubo la llamada *apertura petrolera*, que en pocas palabras significó la licitación de yacimientos marginales y reservas de crudo pesado de zonas inexploradas, a empresas extranjeras con potenciales capacidades de exploración, producción y tratamiento del crudo.

Para aquella fecha, y de acuerdo con un boletín informativo de Petróleos de Venezuela, SA, nuestro país contaba con reservas probadas de petróleo para la Faja de Orinoco, de 270 mil millones de barriles de petróleo extra pesado recuperable, lo que coloca a Venezuela entre los países con mayores reservas petroleras del mundo.

Esa *apertura petrolera*, trajo un gran número de empresas multinacionales, cuantiosas inversiones en Proyectos de Exploración, Producción y procesos para Mejorar el crudo extra pesado en entornos de trabajo con ambiente multicultural y estructuras organizativas dinámicas con altas pericias en Proyectos.

Las empresas petroleras internacionales que ganaron las licitaciones de operación para mejorar el crudo extra-pesado de los yacimientos de la Faja del Orinoco, al sur del estado Anzoátegui, se constituyeron como Asociaciones Estratégicas que tuvieron como propósito extraer crudo extra-pesado y a través de un novedoso proceso convertirlo en crudo liviano; hoy llamado *Zuata Sweet*, muy comercial.

Los porcentajes de participación accionaria de estas Asociaciones, fue cambiando desde sus inicios hasta constituirse definitivamente como Proyectos mayores.

Este reto significó altas inversiones para la construcción de Plantas *Mejoradoras de Crudo*, ubicadas físicamente en el Estado Anzoátegui. Desde el Sur hasta el Norte, en la zona llamada Complejo Industrial Jose.

Las Empresas que se constituyeron como Asociaciones Estratégicas con este propósito, fueron cuatro (4).

A continuación, un mapa muestra la distribución geográfica de estas organizaciones y en la misma medida podemos imaginar la magnitud de estos Proyectos Mayores:

Gráfico 2. Mapa de las Asociaciones Estratégicas
de la Faja Petrolífera del Orinoco

Fuente: revista Exploración y Producción de TOTAL en Venezuela

A partir de ahora, y a los fines de facilitar el análisis con un sentido general, didáctico y anónimo, los cuatro Proyectos de Asociación Estratégica serán identificados con las letras A, B, C y D, y sus respectivos socios se identificarán con un subíndice numérico, así: A_1 será la compañía 1 socia de la Asociación Estratégica A. De manera análoga se hará con las Asociaciones restantes.

A continuación, la conformación de las Asociaciones Estratégicas y la participación porcentual de sus socios:

ASOCIACIÓN ESTRATEGICA	EMPRESAS SOCIAS	
	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	NACIONALIDAD
A	A_1: 30%.	Dos norteamericanas y una venezolana
	A_2: 40% .	
	A_3: 30%.	
B	B_1: 46%.	Dos de Norteamérica y una venezolana
	B_2: 46%.	
	B_3: 8%.	
C	C_1: 47 %.	Dos europeas y una venezolana
	C_2: 38%.	
	C_3: 15%.	
D	D_1: 50.1%.	Una norteamericana y una venezolana
	D_2: 49.9 %.	

Los Proyectos de construcción de las *Plantas Mejoradoras* de crudo de estas cuatro Asociaciones Estratégicas se caracterizaron por:

- Ser grandes Proyectos de Ingeniería con tecnologías de avanzada.
- Disponer de altas inversiones con capital mixto.
- Demandar un gran número de empleados y obreros de campo.
- Arduas relaciones con organizaciones Sindicales y serios conflictos laborales.

- Acuerdos marco con entes del Estado.
- Importantes trámites de importación de equipos
- Ambiente multicultural de trabajo.
- Trámites y acuerdos especiales con el Ministerio del Trabajo, para definir condiciones de trabajo. Entre otros la permisología para tener más expatriados que el porcentaje permitido por la Ley Orgánica del Trabajo[12].
- Tener estructuras funcionales y organizativas acordes con las estructuras de Proyectos (por ejemplo: ejecución de Proyecto, construcción, procura, finanzas, recursos humanos y laborales, contratos, comunicaciones, etc)
- Ser pioneras en la construcción de este tipo de Plantas.

Revisando las características de estas Asociaciones y de sus socios, se puede resumir que de una u otra forma, esas empresas se constituyen como líderes mundiales en el mercado petrolero y salvando las distancias estratégicas que no interesa detallar para el presente estudio, mantienen objetivos comunes en términos de: calidad, líderes a nivel mundial, seguridad, respeto por el entorno donde trabajan, uso de tecnología de último avance, concepto del recurso humanos dentro de sus primeros valores rectores, entre otros.

A continuación, citaré algunas referencias válidas para generalizar misión y visiones de estas empresas:

La empresa norteamericana conocida como A_2 tiene como visión de empresa el ser reconocida alrededor del mundo como una compañía energética internacional verdaderamente grande, confiable e integrada, que alcance el futuro primero; el aspecto *grande* es medido por sus metas de desempeño financiero traducidas en retorno de capital empleado promedio de por lo menos 14% mediante el ciclo del negocio, crecimiento en ganancias por acción de al menos 10% promedio por

[12] La Ley orgánica del Trabajo establece que no más del 10% de la nómina puede estar cubierta por extranjeros. En el caso de estas empresa ese porcentaje fue excepcionalmente modificado en diferentes proporciones para cada empresa, durante la vida de los Proyectos.

año, y balance financiero sólido y flexible; además por su apego a los valores fundamentales de la empresa como son la seguridad, la responsabilidad ambiental, respeto a la gente: clientes, empleados, compañeros de negocios y accionistas, además de estándares éticos elevados. El carácter *integrado* significa mantenerse activo en todas las fases de la actividad energética, con gran énfasis en la exploración y la producción, capitalizando en la integración de la empresa para asegurar oportunidades nuevas alrededor del mundo, así como brindar soluciones energéticas innovadoras e integradas que conduzcan al crecimiento. De igual modo la empresa busca ser una empresa verdaderamente internacional, es decir, aumentar su carácter global buscando oportunidades en ciclos de vida tempranos en áreas fronterizas así como esforzarse por lograr una fuerza de trabajo más diversificada globalmente; su foco principal está en el negocio del gas natural y del petróleo, finalmente el carácter de alcanzar el futuro primero se basa en identificar y asegurar las oportunidades tempranamente, estando preparada a tomar riesgos prudenciales así como el aplicar tecnología con innovación siendo una referencia dinámica en la industria.

Por su parte, el Proyecto C representa, un verdadero esfuerzo de integración técnica y cultural sin precedentes en la industria petrolera; países como Estados Unidos, Francia, Alemania, Canadá, Malasia, Noruega y Venezuela participaron en las diversas actividades de ingeniería y fabricación, logrando un proyecto de sentido multicultural y multinacional.

La misión de esta Asociación Estratégica es la maximización del valor de los participantes a través del continuo mejoramiento de sus operaciones generando beneficios para Venezuela y comprometiéndose con el desarrollo de las comunidades locales donde “C” está presente; su visión es ser reconocida como una empresa líder en la producción y mejoramiento del crudo pesado, con un desempeño superior al de las otras empresas similares del sector, buscando el mejoramiento continuo, que fomente el aprendizaje y un ambiente de grandes retos para sus empleados. Además, busca desarrollar todas sus actividades con un alto grado de responsabilidad por el ambiente y la seguridad, promoviendo

altos valores éticos así como el compromiso con el desarrollo de todos sus empleados.

La empresa multinacional aquí denominada C_1, es líder en el sector de petróleo y gas, creada en 1924 y con 25 años en el país, Está caracterizada por la relación de confianza con Venezuela, apoyándose en sus capacidades tecnológicas, humanas y financieras con el fin de aplicar una estrategia de crecimiento energético y de desarrollo sostenible. Actualmente se ubica entre los cuatro mejores grupos petroleros del mundo, presente en más de 130 países, con más de 110.000 colaboradores en los cinco continentes. El Grupo cubre todos los aspectos de la industria petrolera: Exploración, Explotación, Refinación y Mercadeo; además, tiene participaciones en los sectores de minas de carbón, cogeneración y electricidad. La estrategia del Grupo apunta al desarrollo de su sector de Exploración y Producción, reforzar su posición entre los líderes del mercado de Gas Natural y de Gas Natural Licuado a nivel mundial, consolidar su posición en las actividades de Refinación y Mercadeo en Europa desarrollando, al mismo tiempo, su participación en mercados de rápido crecimiento, racionalizar su cartera Química acentuando la mejoración de la rentabilidad, al desarrollo de actividades petroquímicas y al crecimiento selectivo de la Química de Intermedios y de Especialidades

CAPITULO IV
DESARROLLO: Diagnóstico de los Proyectos.

Para el desarrollo de los objetivos de estudio, se diagnosticarán y evaluarán las dimensiones de los cuatro Proyectos de Ingeniería del sector petrolero que tienen como común denominador: el carácter multicultural, estar constituidos como Asociaciones Estratégicas, y como objetivo fundamental la explotación de crudo extrapesado de la Faja Petrolífera del Orinoco para someterlo a un complejo proceso de mejoramiento y transformarlo en crudo liviano.

Se comenzará con un diagnóstico y caracterización de la dimensión de los cuatro Proyectos sobre la base de indicadores comunes, para posteriormente, evaluar y valorar estos indicadores, y finalmente seleccionar el Proyecto que será modelo de análisis para la función de Recursos Humanos.

Estos indicadores serán: 1) fuerza laboral, 2) nacionalidad de los socios y participación accionaria, 3) dimensiones económicas de inversión, 4) capacidad de producción de crudo mejorado, en miles de barriles por día, y 5) grado de complejidad técnica relativa, visto como la capacidad de procesamiento en grados API[13], desde la explotación de crudo pesado hasta el proceso de mejoramiento para obtener un crudo liviano.

Previa ponderación de los indicadores, a juicio del investigador, se determinará la elegibilidad del Proyecto: muy elegible, elegible y poco elegible.

Posteriormente, una vez seleccionado el Proyecto de modelo de análisis entre las Asociaciones Estratégicas, se procederá con la identificación de las prácticas de RH en las diferentes fases del Proyecto, así como el impacto multicultural y trabajo en equipo, según la apreciación de los cuadros gerenciales y responsables de diferentes funciones.

[13] Los grados de la norma American Petroleum Institute (API), determinan la viscosidad del crudo. A mayor grado más liviano el crudo y mejor calidad. Crudo extrapesado ➔ menor a 10 grados API. Pesado ➔ entre 10 y 20 grados. Mediano ➔ entre 20 y 30 grados. Liviano ➔ entre 30 y 40 grados; y condensado ➔ mayor a 40 grados API.

A. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE ESTUDIO

Cuatro proyectos petroleros de Ingeniería, constituidos como Asociaciones Estratégicas, se conformaron con el objeto de aprovechar uno de los yacimientos de crudo extrapesado más ricos del mundo, ubicado en la Faja Petrolífera del Orinoco (con reservas no convencionales evaluadas en unos 270 millardos de barriles recuperables).

A continuación se hará el diagnóstico de los indicadores (considerados más relevantes e identificados anteriormente), y que servirán de base para el proceso de selección del proyecto modelo de análisis.

La data ha sido recolectada a través de información documental y de las entrevistas semi-estructuradas a responsables de los Proyectos.

Asociación Estratégica – Proyecto A:

A continuación las variables de análisis para este proyecto:

1.- Fuerza Laboral:

En el momento de mayor volumen de personal, este Proyecto se ubicó con una población estimada de diez mil empleados, entre el personal *staff* gerencial-administrativo y el personal de campo, mano de obra calificada y no especializada.

2.- Nacionalidad de los socios y participación accionaria:

Se constituye por un socio venezolano y dos socios internacionales norteamericanos. El proyecto en Venezuela, funcionó al norte y sur del estado Anzoátegui, en el oriente venezolano.

La empresa venezolana A_1 tiene una participación del 30%, mientras que las norteamericanas A_2 y A_3 tienen 40 y 30 por ciento, respectivamente. Para

construir y operar el proyecto, los Socios constituyeron una empresa en Asociación Estratégica

3.- Dimensiones económicas de inversión:

El proyecto A es el cuarto proyecto principal de mejoramiento de crudo extrapesado desarrollado por la empresa A_1 en asociación con socios extranjeros, como parte de los continuos esfuerzos de A_1 para explotar comercialmente la Faja del Orinoco, la cual constituye la mayor acumulación conocida de hidrocarburos pesados en el mundo.

El monto invertido entre las 3 empresas socias, con apoyo de banca internacional, fue de 3.8 millardos de dólares aproximadamente.

4.- Capacidad de producción de crudo mejorado:

Operando a capacidad, el Proyecto A extrae 190 mil barriles por día (MBD) barriles por día de operación de crudo extrapesado, los cuales luego de mejorado, la planta produce aproximadamente 190 MBD de crudo liviano.

5.- Capacidad de procesamiento. Grado de complejidad técnica relativa:

El crudo extrapesado explotado tiene una gravedad entre 8 y 9 grados API. Una vez mejorado por el la Planta A, el crudo mediano-liviano tendrá aproximadamente 26 grados API de gravedad, con un mayor valor comercial, para vender en los mercados internacionales. El proyecto cubre un área de 657 kilómetros cuadrados de la Faja del Orinoco y tiene una duración de 35 años.

<u>Asociación Estratégica – Proyecto B</u>:

De acuerdo con la data obtenida, a continuación las variables de análisis:

1.- Fuerza Laboral:

En el momento pico de empleados, el proyecto contaba con aproximadamente 9.500 trabajadores en campo y oficina.

2.- Nacionalidad de los socios y participación accionaria:

La sociedad está conformada entre B_1 norteamericana con un 46%, B_2 venezolana con 46% y B_3 de norteamérica (no de Estados Unidos) con 8% de participación. Se debe mencionar que esta Asociación pasó por un proceso de transformación accionaría, donde inicialmente participaron otros socios.

3.- Dimensiones económicas de inversión:

La inversión total estimada del proyecto en Venezuela es de unos 2.7 millardos de dólares, tanto para las instalaciones de producción como de mejoramiento. Esta Asociación obtuvo en 1998 la cantidad de 900 millones de dólares, financiamiento requerido para arrancar con la contratación y adjudicación de la totalidad de las instalaciones.

4.- Capacidad de producción de crudo mejorado

En plena producción, la operadora mejora 120 MBD de crudo liviano, para exportación.

5.- Capacidad de procesamiento de crudo. Grado de complejidad técnica relativa

El proyecto contempló la extracción de crudo extra pesado (8,5 grados API) desde un campo de explotación al sur del estado Anzoátegui y transportado a Jose a través de un sistema de tuberías, donde es procesado en crudo sintético de aproximadamente 16,5 grados API. La producción de desarrollo se inició a fines de 1999 y la producción comercial de crudo mejorado comenzó a mediados del 2001.

Asociación Estratégica – Proyecto C:

Las informaciones identificadas para esta empresa son:

1.- Fuerza Laboral:

Más de 30.000 personas se relacionaron a la construcción del proyecto, con un pico de 13.000 en la curva o histograma de personal tanto en el campo como en oficinas, al inicio del año 2001.

2.- Nacionalidad de los socios y participación accionaria:

La Asociación Estratégica tiene como socios a empresas provenientes de Europa y Venezuela. La venezolana con un 38 % de participación y entre las dos europeas (de países diferentes) suman 62%.

La Asociación tiene planes de producción por 35 años.

3.- Dimensiones económicas de inversión:

El Proyecto C significó una inversión de más de 4.5 Millardos de dólares lo que se tradujo en instalaciones de perforación y de superficie que permitiese la extracción, dilución y preparación del crudo para ser transportado a más de 220 km mediante tuberías hasta las instalaciones del Mejorador, en el que se produce un crudo sintético de alta calidad llamado Zuata Sweet al igual que subproductos de Coque y Azufre, destinados a su comercialización en mercados internacionales.

4.- Capacidad de producción de crudo mejorado:

En producción, la planta mejoradota produce aproximadamente 200 MBD; aun cuando sus capacidades son mayores.

5.- Capacidad de procesamiento de crudo. Grado de complejidad técnica relativa:

La planta extrae crudo extrapesado al sur del estado Anzoátegui en la franja petrolífera del Orinoco de 8.5 grados API y lo convierte en crudo liviano llamado *Zuata Sweet* de 32 grados API.

<u>Asociación Estratégica – Proyecto D</u>:

Para esta Asociación, corresponde la siguiente información:

1.- Fuerza Laboral

En la actualidad, cuenta con aproximadamente 800 empleados permanentes y una fuerza laboral de unos 300 de empresas contratistas. En la fase de Proyecto, contó con aproximadamente 9.500 empleados en campo y *staff* de oficina.

2.- Nacionalidad de los socios y participación accionaria.

En Noviembre 1995, dos empresas, una norteamericana y otra venezolana, formaron una asociación estratégica para desarrollar las reservas de petróleo extra pesado en la faja petrolífera del Orinoco, cuya distribución porcentual fue: D_1 (50,1%) y D_2 (49,9%),

La alianza, D representó el mayor contrato en Venezuela relacionado con una compañía extranjera desde la nacionalización de la industria petrolera venezolana en 1975.

3.- Dimensiones económicas de inversión,

La inversión total estimada en Venezuela asciende a unos 3 millardos de dólares. En 1997 obtuvo un financiamiento proveniente de la banca y los mercados de capitales por un monto de 1,5 millardos de dólares. Se espera que los depósitos de crudo duren 35 años.

En relación a los aspectos financieros, el costo original del proyecto fue de 2,6 billones de dólares, presentando éste problemas, por excesos de costos; principalmente por la diferencia entre la inflación local y la tasa de cambio del bolívar.

Además, los costos laborales fueron más altos de lo anticipado en vista de que parte de los arreglos fueron renegociados en el transcurso del proyecto. De acuerdo con reportes públicos, ésto contabilizó más del 80% de más de 500 millones de dólares en costos adicionales del proyecto total. Este incremento en costos fue asumido por los patrocinantes.

4.- Capacidad de producción de crudo mejorado:

El proyecto D es un programa masivo diseñado para mejorar y producir 160 MBD de los depósitos de hidrocarburos encontrados en la faja.

Al igual que las anteriores, la empresa transporta crudo extra pesado proveniente de un campo al sur de Anzotagui, y lo transporta hasta el complejo industrial Jose. En este caso, el Proyecto D tiene tuberías a través de 223 km^2

5.- Capacidad de procesamiento. Grado de complejidad técnica relativa:

Empleando tecnología especial el crudo es convertido de 19° a 26° API como crudo sintético conjuntamente con productos asociados como gas licuado de petróleo, azufre, coque y gas pesado de petróleo (heavy gas oil).

El grupo D utiliza tecnología proveniente de una empresa norteamericana en la perforación de más de 65 pozos para la extracción de crudo de alta viscosidad y heterogeneidad; lo que significa un reto considerable en lo que a explotación de crudo se refiere, si se considera que el área de explotación es remota y ambientalmente sensible, por lo que un programa de perforación exhaustivo no es posible.

B. EVALUACION DE LOS PROYECTOS DE ESTUDIO Y SELECCIÓN DEL MODELO DE ANÁLISIS

La evaluación de los proyectos presentados se realizará basándose en los indicadores por cada Proyecto y la importancia relativa de estos indicadores, según criterio del investigador.

Los criterios son los siguientes:

1. La equivalencia de puntos: se refiere al grado de elegibilidad del proyecto:

.- muy elegible;
.- elegible;
.- poco elegible.

2. Ponderación:

Las variables fueron ponderadas observando el impacto relativo de las mismas dentro un estudio como este, que tiene como premisa el análisis de la función de RH en ambientes multiculturales.

Las variables fueron ponderadas de la siguiente forma:

Variable	Ponderación
Fuerza laboral	30%
Nacionalidad de los socios y participación accionaria	30%
Inversión en miles de millones de dólares	25%
Producción en miles de barriles por día	10%
Capacidad de procesamiento de crudo, en grados API.	5%

Donde las variables consideradas de mayor impacto han sido: *Fuerza Laboral* y *Nacionalidad y porcentaje de participación de los socios*. La primera por el hecho que la función de Recursos Humanos es más compleja en la medida que la población de personal es mayor; y la segunda, por la importancia dada al carácter multicultural en el presente estudio. En este sentido, se ha considerado que en la medida que los socios representen mayor número de nacionalidades mayor probabilidades de intercambio multicultural existe; por ello, el grupo de Proyectos con socios de origen europeo (mayor número de países involucrados) es considerado *más elegible*.

Posteriormente, con una ponderación un poco menor se considera la *Inversión del Proyecto* en millardos de dólares. Esto permite hacerse una idea de los recursos económicos que hubo que manejar para completar los proyectos de estudio.

En un tercer y menor grupo ponderado, se consideró la producción de miles de barriles por día y la capacidad de procesamiento de crudo, lo cual nos permiten tener una idea de la dimensión de las facilidades de ingeniería que fueron creadas en las fases de proyecto. Aquí, el criterio lógico establece que a mayor diferencia entre los valores iniciales y finales en la viscosidad del crudo, mayor será la dificultad en la tecnología ha aplicar para lograrlo y, por ende, mayor complejidad de las prácticas de RH.

A continuación presentamos un cuadro con el desarrollo de las variables ponderadas y clasificadas según la elegibilidad:

Cuadro 4. Variables ponderadas para selección del Proyecto modelo de estudio

Variables de análisis	Elegibilidad 3.muy elegible 2.elegible 1.poco elegible	Ponderación %	Proyecto A		Proyecto B		Proyecto C		Proyecto D	
			data	resultado de ponderación	data	resultado de ponderación	data	resultado de ponderación	data	resultado de ponderación
Fuerza Laboral										
más de 21.000	3	30%		0.6		0.3	13,000	0.6		0.3
entre 10.000 y 20.000	2		11,000							
menos de 10.000	1				9,000				9,500	
Nacionalidad de los socios y participación accionaria										
Europa	3	30%		0.51		0.46	62%	0.67		0.5
Norteamerica	2		70%		54.0%				50.1%	
Nacional	1		30%		46.0%		38%		49.9%	
Inversión MMMUSD										
más de 4.0	3	25%		0.5		0.5	4.5	0.75		0.5
entre 2.0 y 3.9	2		3.8		2.7				3.0	
menos de 2.0	1									
Producción Miles de barriles por día MBD										
200 o más	3	10%		0.2		0.1	200	0.3		0.2
entre 150 y 199 MBD	2		190							
entre 100 y 149 MBD	1				120				160	
Capacidad de procesamiento °API										
desde igual o menor a 8.5 hasta más de 30	3	5%		0.1		0.05		0.15		0.1
desde igual o menor de 8.5 hasta 29	2		desde 8.5 a 26		desde 8.5 a 16.5		desde 8.5 a 32		desde 8.5 a 26	
desde igual o menor de 8.5 hasta 20	1									
		100%	**Elegible**	**1.9**	**Poco elegible**	**1.4**	**Muy elegible**	**2.5**	**Elegible**	**1.6**

De acuerdo con los resultados obtenidos aplicando la evaluación a los cuatro proyectos en concurso, se decide asumir como modelo de estudio para completar el análisis de la función de RH, el correspondiente al Proyecto C, según su condición de *Muy Elegible*.

C. PRACTICAS DE RECURSOS HUMANOS EN LAS DIFERENTES FASES DEL PROYECTO C (proyecto modelo de análisis).

A través de información documental y el proceso de entrevistas semi-estructuradas a los Gerentes, responsables de funciones de cuadros medios hacia arriba en el Proyecto C, y bien particularmente al gerente de RHA y miembros de su equipo, se identificaron las prácticas de Recursos Humanos y Administración (RHA).

El contenido de este capitulo, se desarrolla con la información recabada en estas entrevistas y las áreas de interés especificadas a continuación:

1.- Misión de la función de RHA:

El gerente informó que tenía como propósito, …"proveer soporte y facilitar el desarrollo del personal para que éste llevase a cabo sus planes y programas, con una productividad y un valor agregado insuperables, en un ambiente de excelente clima organizacional, retador y motivante, con orientación de máxima rentabilidad y ética del negocio, para así cumplir con todos los requerimientos relacionados con la legislación laboral y prácticas generales en el mercado laboral de referencia". Entendiéndose como negocio, el Proyecto y su carácter temporal.

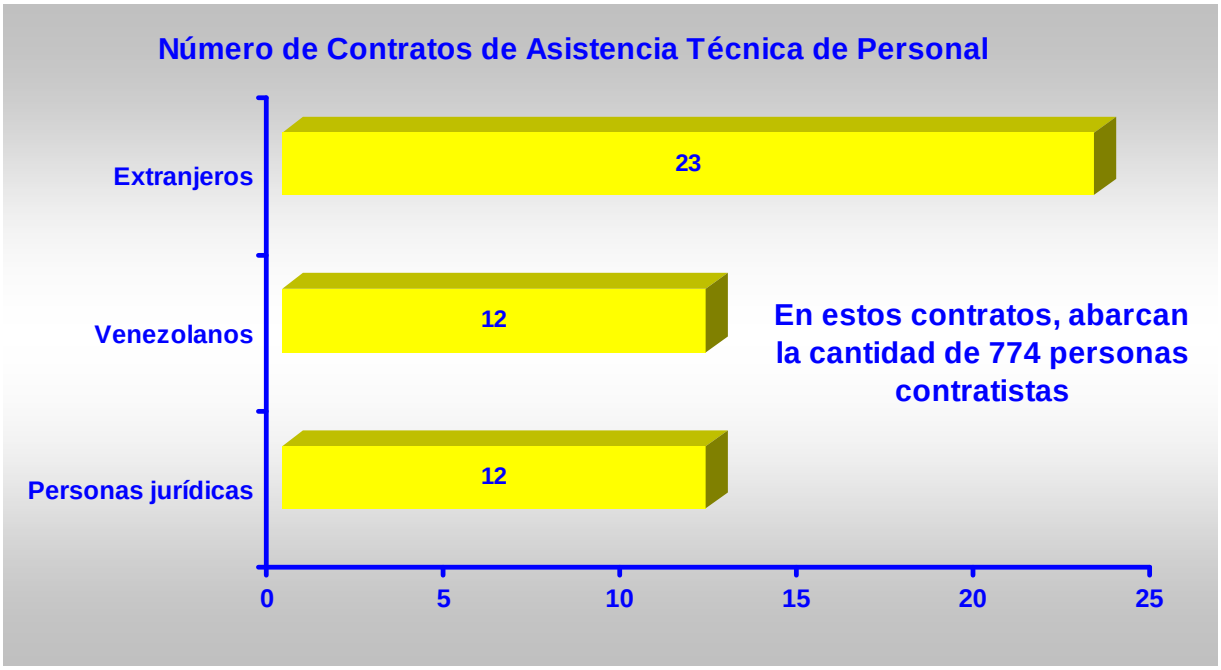
2.- Dimensiones del Proyecto, en términos de fuerza hombre y actividades conexas:

En materia de RH, vale mencionar algunas cifras que nos permiten tener una idea de la dimensión de este Proyecto:

- Más de 13.000 trabajadores en el pico más alto de labor.
- Rotación de más de 30.000 empleados de campo y *staff* (gerencial-administrativo), que entraron y salieron del Proyecto.
- Más de 800 empleados *staff*. A estos nos referiremos en gran parte del estudio, para identificar las prácticas de RHA.

- 47 contratos de Asistencia Técnica de personal distribuidos de la siguiente manera:

Gráfico 3. Distribución de contratos de personal – Asistencia técnica



Fuente: propia

Podemos imaginarnos la cantidad de documentación, estructuras de costo, niveles de salario, negociaciones, procesos de selección de personal, etc que lleva implícito las cifras de contratistas de Asistencia Técnica.

- Aproximadamente 480 venezolanos, 380 extranjeros con más de 16 nacionalidades. Este aspecto será referido en la próxima parte de este capítulo.
- Alrededor de quinientos millones de dólares pagados en viáticos durante toda la vida del Proyecto y más setecientos millones en bolívares.
- Aproximadamente 16 conflictos serios laborales que generaron pérdidas de días de trabajo, en 4 años de Proyecto. Algunos con motivos justificados y otros por conflictos sociales de empleo.

- 98% del personal extranjero obtuvo su permiso de trabajo. Habiendose procesado más de 200 visas de transeúnte laboral a lo largo de todo el proyecto.
- entre otras.

3.- Áreas de responsabilidad la Gerencia de RHA:

El Gerente de RHA informó que como parte del plan de ejecución del Proyecto, la Gerencia de RHA se responsabilizó por las siguientes funciones:

a. Planificación de Fuerza Hombre.
b. Presupuesto de Personal.
c. Movilización de personal.
d. Control de contratistas y contratos de Asistencia Técnica.
e. Reportes Estadísticos y caracterización de Fuerza Laboral.
f. Desarrollo, control y actualización de la base de datos del personal.
g. Programas de comunicaciones Internas.
h. Proceso de legalización y documentación para personal expatriado.
i. Coordinación y control de los tiempos de trabajo del personal.
j. Mudanzas y Servicios logísticos de Oficina.
k. Servicios de Personal y Organización de eventos especiales.

4.- Lugar de ubicación Gerencia de RHA:

Por tratarse de un Proyecto de con inversión multinacional tuvo núcleos de trabajo en dos países Europeos, un país en Norteamérica y Venezuela. En el pico más alto de evolución del Proyecto, hubo 20 oficinas alrededor del mundo, en apoyo al avance del mismo.

El Gerente de RHA y su respectivo departamento, se ubicaron inicialmente en unas oficinas de Norteamérica, donde se desarrollaba la fase de Ingeniería

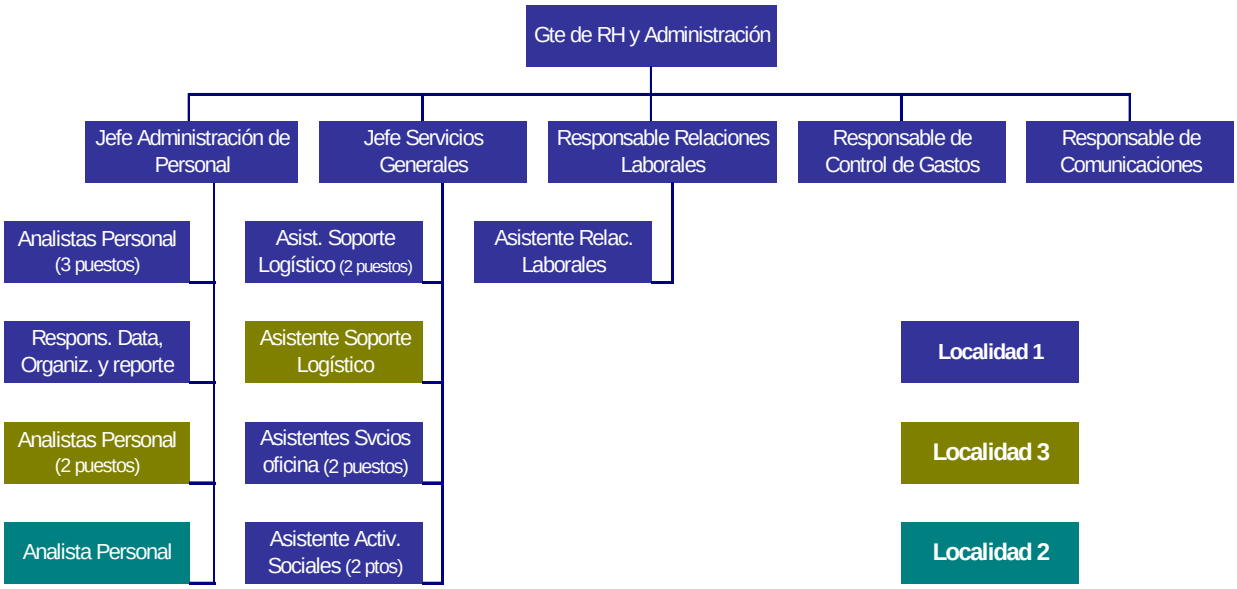
Básica del Proyecto. Con el avance del Proyecto, el núcleo principal de la Gerencia se muda para Caracas; y posteriormente para el Complejo Criogénico de Jose en el estado Anzoátegui, teniendo personal de apoyo en las diferentes localidades del Proyecto, tanto en Venezuela como en el resto el mundo.

El departamento finalizó sus actividades en Jose, para realizar la fase final de cierre administrativo del Proyecto.

5.- Estructura Organizativa y responsabilidades de la Gerencia de RHA:

El Gerente de RHA informó que el departamento se conformó por veintiún (21) personas en el pico más alto de la curva de Proyecto: diecisiete (17) en Jose, uno (1) en Caracas, y tres (3) en las oficinas ubicadas al sur del estado Anzoátegui.

Gráfico 4: organigrama modelo de la Gerencia de RH, en el Proyecto C[14]



La Organización se conformó por jefaturas o sub-departamentos, y asistentes o analistas dependiendo del alcance de las responsabilidades asignadas a los puestos.

[14] Organigrama modelo, para el mayor tiempo de ejecución del Proyecto. Esta estructura fue cambiando con la evolución y dimensiones del Proyecto.

A continuación, mayores detalles los roles y responsabilidades asignadas:

Gerente RHA:

Control, coordinación y gerencia de enlace con la directiva del Proyecto, gerentes de paquete, socios, compañías operativas, contratistas, entidades gubernamentales y no gubernamentales de la ejecución y planificación de actividades de RHA: planificación de la fuerza de trabajo, marco legal laboral venezolano, condiciones contractuales (asistencia técnica o contratos con Empresas de Trabajo Temporal-ETT), servicios logísticos de oficina, procedimientos administrativos, entre otros, tanto para el personal venezolano como el expatriado.

Jefe de Administración de Personal:

Coordinación con contratistas, socios, gerentes de paquetes, oficinas operativas, entidades gubernamentales y no gubernamentales de la legislatura laboral, estructuras de costos, compensación, documentación legal (visas de trabajo, permisos laborales, etc), relocalización[15], reembolsos por gastos de misión de trabajo, reportes estadísticos, entre otros relacionados, para el personal venezolano y expatriado.

Analistas de Administración de Personal (localidad 1, 2 y 3):

Control y administración de personal: reclutamiento, formación, contratistas, movilizaciones, relocalizaciones, compensación, permisos de trabajo para expatriados, movimientos de personal (interno con las compañías operativas y externas con otras compañías petroleras de la región), control de hojas de tiempo de trabajo, cronogramas de trabajo del personal.

[15] Significa el proceso de instalación de personal expatriado y local con sus respectivos familiares, en la zona de trabajo. Incluye de forma no exhaustiva: vivienda, colegio para los hijos, medio ambiente cómodo para esposa (so), seguridad, entre muchas otras.

Responsable de Control de Gastos y Reembolsos:

Control de adelantos de dinero, reembolsos por gastos, administración de caja chica, ordenes de pago, y contabilidad para RHA. Respetando las condiciones particulares establecidas en los diferentes contratos de Asistencia Técnica y en coordinación con el departamento de Finanzas de la Compañía Operativa.

Responsable de Relaciones Laborales:

Control Laboral de contratistas, auditorias laborales, estudios para minimizar riesgos de reclamo laboral, estructuras de costos, contratos de asistencia técnica, atención de reclamos laborales a nivel administrativo, enlace con el departamento legal de Operaciones, etc.

Analistas de Control de Data, Organización y Reporte:

Control y administración de la base de datos de personal, requisiciones de personal, solicitudes de movilización (ingresos-movilización, cambios y desmovilización), organigramas (posiciones, fecha de inicio y culminación, etc), reportes de personal (planificación de fuerza hombre, nacionalidad, compañía de origen, etc), histogramas de personal, y reportes estadísticos de RHA.

Jefe de Servicios Generales y Logística de Oficina:

Coordinación, control y ejecución de servicios generales y logísticos: planificación, coordinación, diseño y distribución de espacios de oficina, insumos de oficina, transporte, alojamiento, relocalizaciones, mudanzas, compras de equipo de oficina, y organización de eventos especiales, sociales y deportivos.

Asistentes de Soporte Logístico (localidad 1 y 2):

Administración y soporte de todas las actividades relacionadas con alojamiento, transporte (vehículos de la compañía, taxis, carros alquilados, autobuses, pasajes

aéreos, etc) para viajes de negocios, eventos de la compañía y visitantes en Venezuela y en el extranjero.

Asistentes de Servicios de Oficina:

Administración, control y soporte de todas las actividades relacionadas a mudanzas de oficina (en el campo o fuera del campo de trabajo, en Venezuela y en el extranjero), de equipo, mobiliarios, insumos de oficina, etc.

Asistente de Actividades Sociales:

Organización y soporte de eventos especiales, de negocio, deportivos y sociales para la integración de personal venezolano con el expatriado y sus respectivas familias. Diseño, preparación y distribución del boletín de comunicación interno para mantener al personal y sus familias informados acerca de las actividades culturales, recreativas y eventos en el área de Puerto La Cruz; descuentos especiales por acuerdos con establecimientos comerciales (tintorerías, supermercados, tiendas, eventos, etc).

6.- Movilización de personal:

La función de RHA se responsabilizó por incorporar al Equipo de Proyecto tanto a personal *staff* gerencial y administrativo externo local-venezolano y expatriado, personal de los socios, y personal de campo (obreros).

a. Planificación y presupuesto de Fuerza Hombre (FH): el presupuesto lo controlaba la gerencia de control de costos. Esto hizo que las líneas gerenciales no se comprometieran con el sentido de optimización del presupuesto para la fuerza hombre. Entonces, la gerencia de RH debía estar alineada con la de Control de Costos para poder elaborar la Planificación de FH requerida. El aspecto presupuestario vs. Planificación de personal fue una barrera que pudo haberse solucionado desde los inicios del proyecto.

b. Ingresos, reclutamiento (movilización): para el personal *staff* venezolano, el departamento de reclutamiento hizo uso de las agencias de empleo y contactos con homólogos en empresas del sector. Para el personal expatriado, a través de los socios extranjeros y las agencias de empleo internacionales. Para el personal de los socios, se distribuían los cupos de empleo en función del porcentaje de participación y de los acuerdos contractuales entre las partes. En cualquiera de los casos, los candidatos debían ser evaluados y aprobados por las líneas gerenciales respectivas y la función de RHA debía tener estricto control de las fechas de ingreso según la planificación de Fuerza Laboral.

   El personal obrero era controlado por una Gerencia de Relaciones Laborales y el proceso de ingreso respondía a los procedimientos establecidos en el Contrato de Trabajo entre las partes (Acta Convenio), los Sindicatos y las Contratistas de Campo para la construcción.

c. Movimientos Internos: los movimientos laterales o verticales respondían más bien a satisfacer demandas de la dinámica de la organización, que a un plan de desarrollo de carrera preestablecido. El carácter de temporalidad del proyecto y el nivel de especialización exigido para las posiciones *staff*, no propició planes de carrera a largo plazo.

   Sin embargo, en la fase final del Proyecto, hubo importantes movimientos internos necesarios para cubrir las vacantes del personal que salía antes de la fecha planificada de término de contrato, por haber encontrado un nuevo puesto en el mercado de trabajo.

d. Egresos, desmovilización: la curva de egreso de personal respondía a la planificación de fuerza hombre y fechas de términos de las diferentes fases del Proyecto, y por tratarse de personal asignado por diferentes contratistas o socios, se debían respetar los tiempos de notificación

previa establecidos en cada contrato para finiquitar las relaciones de trabajo.

Sin embargo, la condición de temporalidad de la organización y fechas de términos de contratos conocidas por las partes, se constituyó en barrera importante en las ultimas fases del Proyecto, con lo cual se presentaron tres escenarios: 1) personal que renunció antes de la fecha planificada de salida, porque consiguieron empleo que le garantizara continuidad; 2) con menor grado de intensidad, personal que asumió un ritmo lento en el trabajo y hubo que extender sus fechas de egreso; y 3) un clima de trabajo de incertidumbre e inquietud por la búsqueda de nuevas oportunidades empleo.

En este aspecto, los gerentes de las diferentes funciones coincidieron en mencionar el éxito de un programa coordinado por la Gerencia de RHA y el apoyo-sinergia de las empresas del sector, denominado *pacto de caballeros*; a través del cual se hizo contacto con todas las empresas del sector para informar los perfiles de candidatos que estarían quedando sin empleo por la fase de cierre del Proyecto. Los compromisos eran:

Gerencia de RHA del Proyecto C:

- Diseñar una matriz con la data curricular de los empleados del Proyecto, los resultados de desempeño y la fecha de egreso planificada.
- Hacer contacto con todas las empresas del sector, en la zona de Anzoátegui para informar sobre la masa de empleados calificados -en su gran mayoría-, que quedarían disponibles en el mercado laboral y ofrecerlos en exclusiva, siempre que el proceso se canalizara a través de las gerencias de RH de las empresas.
- Comprometer la salida del personal de forma anticipada, en caso que las empresas receptoras tuvieran la necesidad del personal antes de la fecha planificada de egreso.

- Mantener un canal de comunicación frecuente y formal con el personal para reducir la incertidumbre.
- La premisa ante las gerencias de RH de la empresas del sector, era que todo el personal que fuese solicitado para otro puesto fuera de la empresa, podía ser *desmovilizado* o egresado del Proyecto antes de la fecha planificada de término, para no poner en riesgo una próxima oportunidad de empleo.

Por otro lado, las gerencias de RH de las Empresas del sector petrolero en la zona debían:

- Hacer las solicitudes de personal a través de la Gerencia de RHA y no directamente contactar directamente a los candidatos.
- Coordinar con la Gcia de RH del Proyecto C, las posibles fechas de salida del personal. En este caso, la premisa era: disposición a negociar fecha de ingreso, de tal forma que la persona no dejara el Proyecto C en momento menos indicado.

Esto permitió prever egresos anticipados de personal, negociar fechas de salida y preparar las tablas de reemplazo sin afectar la continuidad del Proyecto y fue considerado por los diferentes gerentes de funciones y, según informaron, por los niveles directivos de las empresas de la zona, como un *éxito gerencial* para administrar el Recurso Humanos en luna de las fases más críticas del Proyecto, la fase de cierre del proceso de *implantación*[16].

7.- Compensación:

El Proyecto no tenía personal contratado directamente. El personal tanto *staff* como obreros de campo estuvo asignado por Contratos de Asistencia Técnica de diferentes contratistas de personal tanto locales como extranjeras; Contratos de

[16] Ultima fase de la metodología de proyecto, según el PMBOK

Servicios nacionales y extranjeros; y personal asignado de los socios; en consecuencia, los esquema de compensación se basaban en tres bloques:

1.- Personal asignado por contratistas: la gran mayoría de las empresas venezolanas con la certificación de empresas de trabajo temporal (ETT): se exigían estructuras de costos con todos los elementos laborales requeridos (cotizaciones sociales, utilidades, bonos vacacionales, etc) además de la utilidad y gastos administrativos de la contratista. En este caso, la la responsabilidad de la Gerencia de RHA era la de mantener equidad razonablemente equilibrada entre las tarifas de las diferentes contratistas, respetando la autonomía *patronal* de cada empresa. Esto representó un esfuerzo importante fuerte en los procesos de negociación para mantener una población importante de empleados asignados de diferentes empresas, con niveles de pago equilibrados.

2.- Personal asignado por los socios: los salarios eran calculados y administrados de acuerdo con las condiciones de trabajo de cada empresa. En cuanto al Proyecto, se estableció un contrato entre las partes con tarifas por servicios.

3.- Personal asignado a través de los Contratos de Servicio: en este caso, no se observaba con detalle los niveles de compensación del personal, porque lo que se contrataba era el producto final.

En cuanto a la compensación indirecta y/o beneficios, el Proyecto en estudio se concentró en reforzar las condiciones de trabajo en sitio como subsidio de comedores, vehículos de servicio para personal de niveles gerenciales, celulares profesionales para posiciones específicas, intensos programas de calidad de vida, acuerdos con colegios internacionales y locales, apoyo en los procesos de relocalización e instalación (ayudas de alquileres de vivienda, búsqueda de vivienda, fianzas, pagos de gastos administrativos, etc) para algunos tipos de contratos de personal asignado por el grupo 1.

Cabe señalar, que los entrevistados coincidieron en que el carácter de temporalidad de las posiciones de proyecto justifica niveles de salario más altos que el mercado de referencia, ya que el personal debe tener el estímulo de una ser contratado para una posición temporal, en lugar de ser atraído por posiciones

de carácter permanente. Es como especie de una competitividad de posiciones temporales con posiciones de carácter permanente.

En la fase final de Proyecto se diseñó la figura de bonificación por terminación y los parámetros se establecieron contractualmente con cada contratista de personal.

8.- Desarrollo de carrera del Personal:

La figura de desarrollo de personal dentro del Proyecto fue limitada. El perfil de los candidatos a reclutar debía estar en línea con el requerido para las posiciones, en términos de nivel académico, pero más aun de experticia. Fue estrictamente necesario reclutar personal calificado para todas aquellas posiciones de cuadros medios hacia arriba. No fue posible diseñar un programa de crecimiento y desarrollo durante la vida del Proyecto dado que el nivel de exigencia y la presión de trabajo para alcanzar los objetivos, en el tiempo planificado y con el presupuesto disponible fue muy fuerte. Las posiciones *staff* de base, sin embargo, si observaron importantes movimientos

De aquí que los programas de desarrollo se debieron alinear más bien a los programas de desarrollo de la empresa Operadora (Fase de Operaciones), quien luego de finalizar el proyectos era la que podía ofrecer posibilidades de crecimiento.

9.- Servicios Generales:

Informaron que esta función fue clave para organizar cuatro grandes procesos de mudanza que se llevaron a cabo durante la vida del proyecto: 1) desde los EUA para CCS y PLC; 2) desde Caracas para Puerto la Cruz; 3) desde PLC para el sur del estado Anzoátegui y 4) desmontaje de las facilidades temporales del Proyecto y retorno a CCS. Al tiempo que coordinó todo el apoyo logístico de traslado y relocalización de personal local y expatriado.

Igualmente significó un fuerte trabajo de coordinación logística de transporte terrestre y aéreo, dada la distancia entre la zona de PLC - Jose - Caracas - Sur de Anzoátegui, así como los vuelos internacionales con las debidas conexiones.

10.- Idioma del Proyecto

Dado el carácter multicultural del Proyecto, se definió como idioma oficial, el inglés.

11.- Control de data y sistema de información de personal da

La base de datos de la Administración de RH (o Directorio de Sistema de RH) fue desarrollada en casa usando la tecnología propia. Contiene información de personal computarizada para cada individuo *staff* administrativo gerencial del Proyecto. Produjo estadísticas y reportes estándar. No pudo ser usado fácilmente como una herramienta de planificación de la fuerza de trabajo enlazada con los Cuadros Organizacionales y no fue asociada con las herramientas de control de costos del personal. Esto impuso una cooperación muy cercana entre el Equipo de Control de Proyecto (el cual en cualquier caso había tomado el mando de los contratos y costos de personal y servicios) y el Equipo de RHA, el cual gerenció la administración de personal y los servicios de oficina.

Durante la vida del proyecto, quizá un poco más tarde de lo que hubiese sido conveniente, mencionaron que se diseño un sistema de archivo de papel que posteriormente fue la base para realizar el cierre administrativo del proyecto. Los archivos de personal contuvieron toda la documentación relacionada a los permisos laborales y visas de trabajo, cronogramas de trabajo mensuales, solicitudes de ausencia, formas de movilización, entre muchas otras.

12.- Manejo de la Información:

Todas las entrevistas coincidieron en que el aspecto comunicacional fue determinante para el éxito del Proyecto. Se menciona que cada evento o hito de

trabajo era compartido con todos los niveles de la organización como un logro del equipo. Eso permitió identificar el fin del Proyecto como un hecho alcanzable solo con el esfuerzo coordinado de las diferentes gerencias y funciones y a todos los niveles.

Aun cuando el idioma oficial el inglés para todas las comunicaciones de carácter formal en el Proyecto, pero cualquier evento o medio de comunicación dirigida al personal debía ir en los dos idiomas (inglés y español).

La gerencia de RHA se responsabilizó por la comunicación interna relacionada con áreas de soporte del Proyecto; e informaron que existió otro departamento de Planificación y Control especializado en llevar el control del avance y la respectiva comunicación a todos los involucrados (en términos de proyecto podemos llamarlos *stakeholders*), de todos los aspectos técnicos y curva de avance en términos de ingeniería.

Al mismo tiempo se generaron diferentes tipos de reportes con frecuencia regular entre las diferentes gerencias, que aun cuando eran preparados por cada organización debían ser coordinados a través del departamento de Planificación y Control, para que hubiese coherencia en la comunicación.

Servicios de Personal y Organización de eventos especiales, sociales y deportivos con la visión de integrar el personal en varios entornos de orden cultural, geográfico y lingüístico con el ambiente venezolano y del norte de Anzoátegui.

13.- Interfases o relaciones externas:

A la pregunta de cuales eran las relaciones externas que tenía la función de RHA, el gerente mencionó, con:

- los socios y accionistas, para reportes y atender compromisos en el aspecto del recurso humano.
- entidades del estado, denominados para la época: ministerio del trabajo, relaciones exteriores, Ministerio del Interior y Justicia, consulados, embajadas,

registros, inspectorías del trabajo, notarías, entre otros, para los trámites de legalización de personal extranjero, y demás obligaciones patronales en materia laboral.

- otras compañías establecidas en el complejo criogénico de Jose, con la intención de establecer sinergias en los servicios y que se podían compartir y compartir experiencias de las partes. Además, fue de gran utilidad en la fase de cierre para el proceso de salida de personal, haciendo énfasis en el ya mencionado *pacto de caballeros*.
- contratistas de proyecto; para establecer condiciones contractuales y obligaciones derivadas de la Asignación Técnica de personal.
- hoteles, aerolíneas, agencias de viajes, bancos, entre otros. para mantener buenas relaciones (así como acuerdos formales en algunos casos) con este tipo de compañías en el sentido de obtener buenas tarifas y condiciones a pesar de complicaciones geográficas de la localidad de Jose.

14.- Interfases internas o interrelaciones:

A la pregunta de cuales eran las relaciones dentro del Proyecto, el gerente de RHA dijo que la función se relacionaba con:

- Gerente de Funciones de Proyecto: como línea directa de reporte
- Director del Proyecto y Gerente de Ejecución de Proyecto: para casos especiales en sus áreas específicas de responsabilidad.
- Sub Director del Proyecto: para lo relativo a contenido nacional o aspectos relacionados con el marco de leyes y procedimientos en Venezuela, asuntos de personal y laborales, cambios a contratos.
- los diferentes Paquetes o Gerencias de Construcción, por la necesaria interacción para el desarrollo del Proyecto y planificación de fuerza hombre, en cada una de las etapas.
- Gerente de Proyectos Paquete: para planificación de personal y todas las materias relacionadas a RHA.

- Departamento de Control de Costos: para condiciones contractuales a ser definidas en los contratos de Asistencia Técnica; para el control de planificación y presupuesto de personal, para procedimientos de pago de factura; para costos especiales de personal a ser recuperados o pagos a los contratistas.
- Departamentos de Relaciones Externas: para logística y organización de eventos, donaciones, etc.
- Entre otros.

15.- Laboral

a. *Contrato de Trabajo*: Los contratos de personal eran por tiempo determinado, dado el carácter temporal del Proyecto de construcción de la planta. Todos los empleados estaban en conocimiento de su fecha de terminación.

b. *Control de Contratistas*: el proceso se llevó a cabo, administrando las condiciones de los contratos de personal (Asistencia Técnica) cuando se trataba del personal *staff*; y para el personal de campo, el control se llevaba a través del departamento laboral y en este caso se administraba un Acta Convenio.

c. *Negociación de condiciones de trabajo con los contratistas de personal*.

d. *Acta Convenio*: se firmaron dos actas con una vigencia de 2 años cada una. La particularidad que mencionaron fue que estos contratos tienen condiciones de trabajo diferentes y menores al contrato colectivo petrolero.

e. *Reclamos laborales*: Informaron que a pesar de tener una población grande disímil y con tantas condiciones diferentes de contrato (una por cada contratista), los programas de auditora laboral y el esfuerzo que se hizo para minimizar los potenciales riesgos de reclamo laboral, tuvo

su efecto porque no recibieron ni un solo reclamo laboral, sino que todos los casos pudieron ser atendidas antes que se convirtieran en demanda labora.

f. *Relaciones con Sindicatos y las Comunidades*: hubo relaciones con los Sindicatos para evitar en todo posible, hechos disparadores de conflictos laborales que pudieran poner en riesgo la continuidad del proyecto y para dar cumplimiento a lo establecido en materia laboral y de seguridad en el trabajo, a través de la LOPCYMAT[17]. En cuanto a las comunidades, cualquier esfuerzo era coordinado por la gerencia de desarrollo sostenible y la de RH prestaba el apoyo necesario.

g. *Permisos de Trabajo*: se coordinó con las autoridades del estado y entes gubernamentales de Caracas, la obtención de los permisos de trabajo del personal expatriado, con un fuerte vínculo de comunicación con la empresa contratista en el exterior que debían aparecer como patronos solidarios.

   Al referirse a permisos, tales como visas, cédulas de identidad venezolanas, relocalizaciones, entre otros.

h. *Certificación de Empresa de Trabajo Temporal (ETT):* Visto que la gran mayoría del personal venía asignado de empresas contratistas, la figura jurídica del Proyecto se convertía en *patrono solidario* de todas las obligaciones laborales que las empresas tenían con sus empleados asignados al proyecto. Lo que significaba que cualquier falla en los procesos administrativos de las contratistas, los reclamos laborales debían llegar al Proyecto. El gerente informó que de forma innovadora para la época solicitó que todas y cada una de las empresas tuviera su certificación ETT aprobada por el ministerio del Trabajo, lo cual elimina el vínculo de la *solidaridad patronal* entre la contratista y el Proyecto. Informaron que en los últimos tiempos, aun cuando se tenga la

[17] Ley Orgánica de Prevención de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.

certificación ETT, el vínculo solidario patronal es difícil eliminarlo ante un incumplimiento del contrato por parte del proyecto.

16.- Carácter multicultural y relaciones Interpersonales:

Este aspecto se desarrolla en capítulo aparte, siguiente.

17.- Normas, Procedimientos y marco de leyes:

Tiempo después de haberse iniciado el Proyecto, ya instalados en PLC, se finalizaron los manuales de Normas y Procedimientos de Administración. Los cuales se hacían necesarios para establecer estándares de administración que facilitaran el desarrollo de las actividades y previeran proceso futuros de auditorias.

El Gerente explicó que los manuales fueron incluso digitalizados para la intranet del Proyecto.

Así mismo informó que el marco de leyes utilizado en la gran mayoría de las fases del Proyecto fue: la Ley Orgánica del Trabajo y su Reglamento, la Constitución Nacional, Ley del ejercicio de la Ingeniería, Ley de Salvaguarda del Patrimonio Público (hoy llamada ley contra la corrupción), Ley del Seguro Social Obligatorio, Ley de Política Habitacional (hoy llamado régimen prestacional de vivienda y habitad), Leyes asociadas al INCE, Gacetas oficiales, Decretos gubernamentales referidos a la administración de personal local y expatriado, entre muchas otras.

A continuación, y basados en la metodología de Proyecto, se organizan estas prácticas de RHA a través de las fases de *Visualización, Conceptualización, Definición e Implantación* [18].

VARIABLES DE ANÁLISIS	VISUALIZACIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN	DEFINICIÓN	IMPLANTACIÓN
Lugar de ubicación Gerencia de RHA	Desde el inicio debe ubicarse donde se ejecuten las actividad de planificación del Proyecto y mantenerse hasta al final para el proceso de cierre administrativo y documentación			
Estructura Organizativa y responsabilidades de la Gerencia de RHA	Gerente + asistente	Gerente + asistente + al menos 1 representante de la función en las diferentes locaciones del Proyecto	Equipo completo de RHA. Excepto en la fase de cierre documental que progresivamente reduce en número	
Movilización de personal	El personal del Proyecto se fue instalando en la medida que las fases se desarrollaban; y en la misma medida en la fase final de la implantación van saliendo hasta llegar al proceso de documentación			
Ingresos	No hubo proceso de contratación. Solamente identificación de perfiles de candidatos a ser requeridos e identificación de empresas contratistas en el mundo.	Acuerdos con empresas contratistas que disponían perfiles de los candidatos. Establecimiento de condiciones contractuales Contratación inicial.	Proceso fuerte de reclutamiento y progresivamente más intenso en la medida que fue creciendo el proyecto.	

[18] Fases de Proyecto, según el PMBOK

	VARIABLES DE ANÁLISIS	VISUALIZACIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN	DEFINICIÓN	IMPLANTACIÓN
	Movimientos internos	No se generaron movimientos internos significativos		Se generaron los movimientos estrictamente necesarios para dar continuidad al Proyecto; sin embargo, no respondían a un plan de desarrollo de carrera, sino a satisfacer necesidades que se generaron con la dinámica de crecimiento del Proyecto	
	Egresos, desmovilización	No aplicó, excepto algún caso no planificado.	Algunos muy pocos egresos (despidos) por rendimiento, de acuerdo con las necesidades del proyecto.		Importante el proceso de salida de personal a través del programa *pacto de caballeros* entre las empresas del sector petrolero de la zona.
Compensación		Al no tener personal contratado directamente por el Proyecto, las políticas de compensación se establecían a través de los contratos con las empresas que suministraban el personal. Los incrementos consideraban: 1) inflación, 2) mérito-desempeño, 3) mercado salarial y 4) ajustes por equidad.			
Desarrollo de Personal y Formación		No hubo planes de desarrollo de carrera. La formación se concentraba en actualizar conocimientos específicos que pudieran ser requeridos con carácter inmediato por el Proyecto. Los perfiles de los candidatos reclutados debían cumplir las exigencias y perfil de los puestos temporales.			Algunos candidatos identificados para pasar a la empresa que se encargaría de la Operación petrolera, posteriormente.

VARIABLES DE ANÁLISIS	VISUALIZACIÓN	CONCEPTUALIZACIÓN	DEFINICIÓN	IMPLANTACIÓN
Servicios Generales	Coordinación logística de transporte terrestre y aéreo. Mudanzas y coordinación de instalación de facilidades temporales de oficina			Desmontaje de facilidades temporales de oficnia.
Manejo de la información	Desde los inicios del Proyecto, se establecieron mecanismos de comunicación entre todas las funciones y la Dirección y los socios y los accionistas. Por ejemplo: reuniones de comunicación semanal por área funcional, reportes periódicos a los *stakeholders,* entre otras.			
Laboral	Desde el principio y con crecimiento progresivo, se hizo esfuerzo por identificar acciones que permitieran minimizar los riesgos laborales (condiciones contractuales, de seguridad, etc)		Se realizaron esfuerzos importantes para controlar las obligaciones patronales de las empresas contratistas de personal nacionales y extranjeras, con el fin de minimizar los riesgos de reclamos laborales al proyecto, como patronos solidarios. Como resultado, no hubo demandas laborales.	
Carácter multicultural y Relaciones Interpersonales	Dado el carácter multicultural de las empresas socias del Proyecto, desde los inicios, se estableció como idioma oficial el inglés y se insistió en la integración de culturas y respeto por las mejores practicas y formas de trabajo de cada país.			
Normas, Procedimientos y marco de leyes	Aun cuando fue necesario, no se elaboró manual de normas y procedimientos administrativos ni se estandarizaron formatos de administración.		Se comenzó de forma tardía la elaboración de manuales de normas y procedimientos Administrativos.	

D. IMPACTO DEL FACTOR MULTICULTURAL EN EL PROYECTO MODELO DE ANALISIS.

El Proyecto C representa un fehaciente esfuerzo de integración técnica y cultural, lo que ha significado un complejo y fascinante reto, según expresaron los entrevistados.

Diversas actividades de ingeniería fueron realizadas con especialistas de distintos países del mundo como Alemania, Canadá, Venezuela, Estados Unidos, Francia, Noruega y Malasia; donde entre otras responsabilidades profesionales, tenían la tarea de compartir sus conocimientos y esforzarse por un programa de transferencia de tecnología al personal local y/o técnicos de la planta.

Igualmente coincidieron los entrevistados, en que se alcanzó un estimable valor agregado en relación en la cadena de transferencia de tecnología y conocimientos aportados por la fuerza laboral multicultural. Que ya desde la fase de *visualización*[19], se manifestaba con el objetivo de lograr un proyecto multicultural de dimensiones ambiciosas en términos de tecnología, tamaño e inversión, dirigidos a la retadora tarea de conversión de crudo pesado en un área de la Faja Petrolífera del Orinoco, a lo que ellos llaman el *elixir del petróleo*.

Lo que pudo haber sido una barrera, se convirtió en una fortaleza técnica y profesional. La *combinación de talentos* de carácter internacional supuso la congruencia de elementos culturales propios que se alinearon en la misma medida que compartían un objetivo común y bien conocido por todo el personal. El Proyecto se concibió como un logro compartido habiendo identificado las fortalezas de cada cultura.

Existió una fuerte relación entre el factor multicultural y la comunicación. Los valores, costumbres, conocimientos y estilos de vida se concentraron en una visión de proyecto común que debió superar diferencias culturales, para alinearse a la cadena de agregar valor al proyecto. Para ello, se estableció como idioma oficial, el inglés. El esfuerzo coordinado y exigente en mantener canales formales de comunicación

[19] primera fase de la metodología de Proyecto, según el PMBOK

apoyaron efectivamente la integración del personal para entender bajo un mismo lenguaje el sentido de las metas de equipos y los logros que se iban alcanzando.

Se entiende que una ventaja competitiva fue que durante el proceso de reclutamiento había que identificar personas alrededor del mundo con *experiencia en proyectos de carácter multicultural*, lo que facilitó el proceso de adaptación de los empleados y sus grupos familiares, a la cultura venezolana.

Los entrevistados informaron que, en especial para la Gerencia de RHA, el carácter multicultural implicó un gran esfuerzo por establecer programas sociales y actividades extra laborales que permitieran la integración del personal y sus grupos familiares al entorno venezolano y viceversa. Estos esfuerzos, permitieron crear fuertes nexos de trabajo al punto del convertir los retos individuales, en retos de equipo, aportando las mejores prácticas y costumbres de cada nación. Por ejemplo, se organizaron:

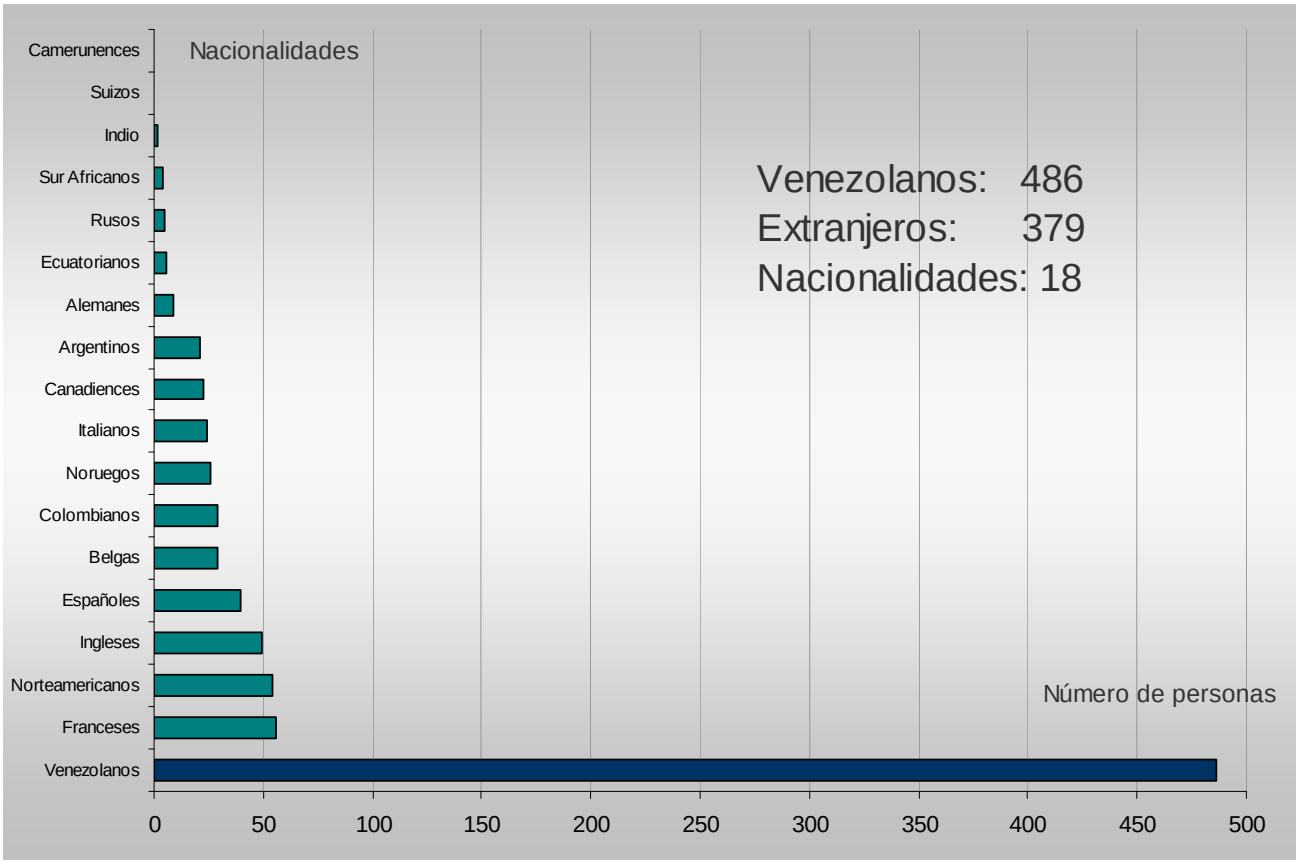
- Los días viernes, se organizaba comida internacional en el comedor de las oficinas de Proyecto. Equipos de empleados por nacionalidad y sus respectivas esposas, aportaban recetas con un menú que representara a su respectivo país. El evento se mezclaba con costumbres (música, hábitos, etc) de las diferentes nacionalidades.
- talleres de recetas de comida de los diferentes países, para empleados y grupos familiares.
- conciertos de música internacional.
- clases de salsa.
- clases de baile de algunas danzas particulares de otros países.
- eventos deportivos. Incluyendo juegos especiales de algunos países, con su respectiva introducción por parte de los conocedores nativos.
- eventos sociales.
- celebraciones y rifas motivando el conocimiento de cultura y días festivos de los diferentes países.

- Logística de viajes y normativa de vuelos.
- sensibilizar al personal expatriado en el marco legal venezolano.
- entre muchos otros.

Por el proyecto pasaron más de 30.000 trabajadores pertenecientes a más de 16 nacionalidades, en un tiempo de poco más que cinco años.

Algunas estadísticas reportadas merecen la pena mostrarlas para imaginar la diversidad cultural y en consecuencia, la complejidad de la cultura organizacional del proyecto:

Gráfico 5. Distribución por nacionalidades



Fuente: propia

Estas cifras no coinciden necesariamente con el punto más alto del histograma de personal. Se corresponden con un momento en lo que en términos de proyecto

llamamos fase de *implantación*[20] y están referidas solamente al personal *staff* administrativo gerencial, no al personal de campo ni obreros.

Situados entonces en este marco internacional, cabe decir que el multiculturalismo defiende la diversidad cultural y una sociedad multiétnica, haciendo hincapié en el respeto y la tolerancia. Esto fue descrito por el Director del Proyecto, como uno de los logros alcanzados desde las primeras fases del Proyecto C.

En este mismo orden de ideas, se hizo necesario establecer sinergias con otras culturas y conocer mecanismos para realizar mudanzas entre todas las oficinas de Proyecto alrededor del mundo en 15/20 lugares, que incluyeron ubicaciones de Ingeniería, ubicaciones de Construcción y ubicaciones del Directorio. Se hizo necesario, contar con un equipo de RHA que entendiera el carácter internacional de los procesos, para poder apoyar en las diferentes fases del proceso y comunicar oportunamente, lo que le fuese solicitado.

Es un hecho que de la experiencia del Proyecto, el compartir se convirtió en un elemento sinérgico de carácter estratégico. La organización debe ser lo adecuadamente flexible como para permitir el desarrollo pleno de las facultades interculturales de los trabajadores, en las funciones que les corresponde dentro del proyecto, de manera de aportar valor tanto a la empresa como al mismo trabajador.

[20] ultima fase según la metodología del proyecto del PMBOK

CAPÍTULO V
RESULTADOS DEL PROYECTO

El siguiente capítulo pretende mostrar las fases del TEG y la utilidad de las mismas para apoyar el objetivo general y los específicos de estudio.

La información recopilada e interrelación entre el marco conceptual, las entrevistas semiestructuradas, información documental y el conocimiento de experto en la función de RH, permitió el desarrollo y resultados de este TEG.

Aun cuando cada proyecto tiene un ciclo de vida particular, el objetivo de esta investigación se concentró en aquellas prácticas de RH que pudieran ser comunes al área del conocimiento de RH en proyectos. La organización modelo de análisis y las consecuentes recomendaciones podrán entonces ser válidas para proyectos de otra índole, e incluso para los líderes de otras disciplinas funcionales, con la debida discreción profesional del que las utilice. A continuación se desarrolla el marco metodológico, fase por fase y sus respectivos resultados:

FASE 1:

Diagnóstico de cuatro proyectos de ingeniería de la Faja Petrolífera del Orinoco.

A través de información documental se obtuvo información sobre los siguientes indicadores: estadísticas de fuerza hombre, dimensiones económicas de las inversiones, capacidad de procesamiento de crudo, nacionalidad de las empresas socias y sus respectivos porcentajes de participación accionaria, para cada uno de los cuatro proyectos mayores.

Esta información permitió hacer un proceso de evaluación y valoración de las dimensiones de estas organizaciones.

FASE 2:

Evaluación y valoración de cuatro proyectos para seleccionar el proyecto que será modelo de estudio para la función de RH.

A través de una matriz de análisis y de acuerdo con el criterio de investigador se ponderaron los indicadores de la fase 1 del TEG para identificar cuál de los Proyectos mayores podía ser considerado modelo de estudio para la función de RH.

El proyecto seleccionado fue el C. Este se destacó por un ambiente de trabajo multicultural con la mayor participación accionaria con mayor variedad de países. El mayor número de empleados en el pico más alto de la curva del proyecto, el mayor presupuesto y tecnológicamente competitivo con los otros proyectos en cuanto a la capacidad de producción y procesamiento de crudo.

A partir de ahora, y dadas las dimensiones de este proyecto seleccionado, se hará el análisis para la función de RH. Se hará un esfuerzo para identificar las premisas básicas de la función de RH en Proyectos, las cuales serán objeto de referencia para las recomendaciones y conclusiones de este TEG.

FASE 3:

Identificación de las prácticas de RH en las diferentes etapas del Ciclo de Vida de Proyectos.

A través de entrevistas semi–estructuradas dirigidas a dos grupos de colaboradores: 1) integrantes del equipo de función de RH, y 2) integrantes de otras disciplinas funciones del Proyecto, como clientes de la función de RH, se logró recabar información muy interesante que sin duda son referencia clave para administrar la disciplina de RH en proyectos, y especialmente aquellos que tengan carácter multicultural. No necesariamente, de dimensiones similares a la organización de estudio.

Visto lo importante y enriquecedor que puede ser la interculturalidad y el trabajo de equipo en las organizaciones, y con la intención de cerrar las variables de análisis, se precisa una siguiente fase concentrada en este aspecto.

Fase 4:

Identificación del impacto multicultural, trabajo de equipo en el proyecto mayor

seleccionado.

A través del mismo grupo de entrevistas semi – estructuradas dirigidas a los dos grupos de colaboradores del Proyecto seleccionado para estudio, se obtuvo información sobre el impacto, barreras y/o ventajas de ambientes de trabajo multiculturales.

Resultó muy interesante el criterio único que aseguró que este factor fue un potenciador de la cultura organizacional y del éxito del Proyecto C.

Para concluir con el TEG y concentrarnos en lo que fue identificado como objetivo general del Proyecto de Estudio, generando un instrumento de consulta y prácticas útiles de la función de RH, en este tipo de organizaciones, se llegó a la siguiente y última fase.

Fase 5:

Recomendaciones y propuestas de prácticas de RH.

Coincidencialmente, el objetivo general propuesto coincide con las exigencias del último capitulo del TEG. En éste, y a través de la información documental, marco teórico, entrevistas y criterio de experto en la función de RH, se consolidó una guía de referencia para la administración de la función de RH en Proyectos. Es evidente y conocido que cada proyecto es único e irrepetible, pero la premisa del análisis se basó en tomar lo que el área del conocimiento de Recursos Humanos en Proyectos sostiene como premisas básicas para los proyectos, y en este caso en particular se destacan ideas claves y prácticas para guiar esta gerencia.

Cada profesional tendrá, posteriormente, la responsabilidad discrecional de adaptar estas prácticas al proyecto que le corresponda gerenciar.

Para facilitar la consulta de las ideas claves en ese instrumento, las recomendaciones se subdividirán así: Organización; Comunicación; Relaciones Interpersonales y Factor Multicultural; Control de Data y Sistema de Información de Personal; Movilización del Personal; Compensación; Servicios Generales y de Oficina; Relocalizaciones de Personal; Aspectos Laborales; Normas y Procedimientos de Administración de Personal.

CAPÍTULO VI
EVALUACION DEL TEG

Con el apoyo experto y guía de la tutora, la disposición de los entrevistados, la selección de proyectos mayores modelo y de referencia en el sector energético mundial, el interés y compromiso de finalizar la especialización de Gerencia de Proyectos, y la voluntad, estímulo y seguimiento del equipo de profesores de la Universidad Católica, en especial el de mi leedor como responsable de la especialización, tuve lo necesario para crear la sinergia que apoyó la consecución de los objetivos de esta investigación.

Al margen de las dificultades profesionales que he vivido como responsable de la función de recursos humanos de una empresa del sector energético, durante los últimos nueve meses, por cambios estratégicos del negocio en Venezuela, el balance entre el esfuerzo invertido en esta investigación y el resultado me satisfacen plenamente.

Pero no soy yo el que debe hacer la evaluación del estudio, sin observar inicialmente la relación entre los objetivos propuestos y el resultado de cada uno. A continuación, brevemente lo que fueron los objetivos específicos y aspectos de interés para la consecución de los mismos:

1. *Diagnosticar las dimensiones de los Proyectos de Ingeniería del Sector Petróleo en la Faja Petrolífera del Orinoco, para seleccionar el que será Proyecto modelo de estudio:*

No fue sencillo el acceso a información documental de cada uno de los proyectos de estudio, en el tiempo y con la precisión que requirió el TEG. Sin embargo, el apoyo de colegas y las referencias históricas que obtuve en la investigación me dieron la suficiente información para hacer el diagnóstico en los términos deseados.

Entendiendo que las cuatro organizaciones están catalogadas como proyectos mayores de inmensas dimensiones, y con el propósito de poder mantener un buen control sobre alcance de este TEG, se procede con el análisis, evaluación y

ponderación de los indicadores diagnosticados para cada organización, y poder así seleccionar el proyecto que será utilizado como modelo de estudio para la función de RH.

A continuación presento dos objetivos específicos separados, pero que para el desarrollo del TEG, obtuve la información de la misma fuente, a través de las entrevistas semi estructuradas:

2. *Identificar las prácticas de RH en las diferentes fases del Proyecto de estudio para facilidades petroleras: desde la visualización, pasando por la conceptualización, la definición hasta llegar a la implantación.*
3. *Evaluar el impacto del carácter multicultural, las interrelaciones personales en los entornos de trabajo exigentes, las relaciones con interlocutores internos y externos, así como las relaciones laborales del Proyecto modelo de estudio.*

Fue realmente valioso y mágico el aporte de los entrevistados. El material recolectado permitiría hacer un volumen más grande de TEG. Haber combinado lo que aprendí a través de la Especialización de Gerencia de Proyectos (GP) con la información recibida de colaboradores del Proyecto C (que no conocen en su gran mayoría la metodología de la GP), fue una experiencia super enriquecedora. Desde mi punto de vista, este objetivo fue logrado con creces, gracias a la información generosamente recolectada.

Como último objetivo específico, está lo que fue el propósito inicial de estudio:

4. *Proponer mejores prácticas para el área del conocimiento de RH en Proyectos.*

Con el material recolectado, se prepara el siguiente capítulo de este TEG, donde se concentran algunas recomendaciones para la gerencia de RH en Proyectos. No cabe duda que pudiera extenderse a un número mayor de variables, referencias y recomendaciones, pero por cuestiones prácticas y espacio de tesis, se tomaron las que son consideradas como claves.

Todo lo anterior pretendió cubrir lo que fue el Objetivo General de estudio:

→ *Diagnosticar y evaluar las prácticas de la función de RH en el Proyecto de ingeniería del sector petrolero en la Faja Petrolífera del Orinoco, seleccionado para el estudio, con inversión mixta (privada del sector multinacional y pública del sector petrolero nacional) y carácter multicultural; con el fin de generar un instrumento de consulta y prácticas útiles en la función de RH en este tipo de organizaciones.*

Considero y deseo firmemente que este trabajo sirva efectivamente como guía útil y práctica de consulta para los colegas que se desempeñan en proyectos, tanto en la función de RH como en otras disciplinas relacionadas. Son ellos los que al final podrán evaluar la utilidad de este TEG.

CAPÍTULO VII
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto mayor considerado como modelo de estudio[21] se caracteriza por un ambiente de trabajo con carácter multicultural (más de 16 nacionalidades); localidades de trabajo en diferentes partes alrededor del mundo (20 localidades en el pico más alto de la curva del proyecto); una importante cifra de personal (13.000 entre trabajadores de campo y personal profesional administrativo en el pico de curva, habiendo sido reclutados más de 30 mil a lo largo de los cinco años del Proyecto); significativo presupuesto (más de 4 millardos de dólares, entre el año 1997 y 2002); entre otras características de importante magnitud.

Es evidente que cada proyecto es único; nace y tiene un ciclo de vida que puede verse afectado por muchas variables. No obstante, las prácticas de RH que se han estudiado en este TEG a través del proyecto modelo de análisis y las consecuentes recomendaciones podrán ser válidas para proyectos de otra índole, e incluso para los líderes de otras disciplinas funcionales, con la debida discreción profesional de los equipos de otros proyectos.

En este capítulo se pretende por un lado concluir el estudio de la función de RH e identificar aquellas prácticas que en términos de RH pueden ser consideradas útiles, flexibles y favorables para el desempeño de estas organizaciones *temporales,* donde generalmente priva un clima de incertidumbre en los individuos que la conforman, por el carácter de *no perdurabilidad o falta de estabilidad* a largo plazo.

Para el desarrollo del mismo, se considerará el resultado de las entrevistas semi-estructuradas, las recomendaciones hechas por los mismos clientes de la gerencia de RHA del Proyecto de estudio, y al mismo tiempo las premisas gerenciales que debe tomar en cuenta todo Proyecto en la función de RH de acuerdo con información documental, el marco teórico expuesto y los conocimientos personales, como profesional conocedor de la función de RH.

[21] Proyecto identificado como C a partir del capítulo III, de este TEG.

A. CONCLUSIONES

En este aspecto se debe responder a los objetivos, alcance y significado de los aspectos estudiados en este TEG; a saber:

→ El haber tomado la dimensión de los cuatro macro proyectos de ingeniería de la faja petrolífera del Orinoco, como una variable para determinar cual de ellos es el que se utilizaría como modelo de estudio, permitió identificar y seleccionar aquel de mayor envergadura, que cubriera de las diferentes etapas y actividades llevadas a cabo en la función de RH de un proyecto.

→ En la medida que el Proyecto es más grande, las estructuras organizativas de personal y la distribución de actividades dentro de la función de RHA está mas disgregada por funciones y en diferentes responsables. Entonces, a través de estas organizaciones, podemos observar con mayor detalle el comportamiento, éxito y/o fracaso de las diferentes prácticas o actividades dentro de la función de RH en proyectos.

→ El proyecto C, modelo de análisis cubrió las expectativas que permitirán establecer a través de las recomendaciones (literal B de este capítulo) algunas mejores prácticas de RH, en este tipo de organizaciones y por similitud, inferimos que las de otros proyectos, también.

→ El factor multicultural -bien gerenciado-, permite potenciar los equipos de trabajo y los resultados organizacionales, dado que se combinan las mejores experiencias profesionales de cada nación y se establece una sinergia entre las culturas que enriquece los procesos de transferencia de tecnología y conocimientos.

→ El factor comunicacional y la responsabilidad de RH para estimular la interacción entre las diferentes culturas y los equipos de trabajo, es imperativamente necesario en ambientes con carácter multicultural.

→ La función de RH debe aparecer en Proyectos desde la fase de visualización (primera fase del ciclo de vida).

→ El control de la fuerza hombre desde el proceso de planificación, pasando por el control de los tiempos dedicados al proyecto y finalizando con el egreso planificado del personal a través de acuerdos para finalizar en la fecha prevista (no antes ni después), es un reto imperativo en proyectos.

B. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones están distribuidas de acuerdo con diferentes áreas de interés para la función de RH, a saber:

<u>En cuanto a Organización:</u>

La estructura organizativa de RHA debe consolidarse desde los inicios de la fase de visualización del Proyecto.

→ Experiencia del responsable de la función de RHA.

→ Debe comenzar con el fin del proyecto en mente. Estar capacitado en Proyectos, con ambientes de trabajo de carácter multicultural, con no menos de 10 años de experiencia. Demostrar habilidades para reaccionar ante situaciones imprevistas, con sentido de visión global alineadas a los objetivos del Proyecto.

Es deseable un administrador con carácter diplomático pero firme, altamente motivado, pragmático y con excelentes habilidades de comunicación escrita y oral, tanto en el idioma oficial como en el idioma local. Conocimiento de marcos de leyes laborales en diferentes países donde tenga personal el Proyecto y buenas relaciones con entidades gubernamentales y no gubernamentales.

Se debe incorporar al Proyecto desde la fase de visualización.

→ Preferible experiencia del equipo de soporte en la gerencia de RHA.

Cada integrante debe estar capacitado para trabajar en proyectos con ambientes multiculturales, altamente cambiantes y con fuertes niveles de exigencia. Deben tener el fin del proyecto en mente y conocer el alcance de la función RH en Proyectos.

Se incorporan progresivamente al proyecto desde la fase de conceptualización.

→ Lugar de ubicación de la gerencia de RH:

Desde el inicio (fase de visualización) donde se ejecuten las actividades de planificación del proyecto y mantenerse hasta el final para el proceso de cierre administrativo y documentación del Proyecto.

→ Estructuras organizativas – organigramas del Proyecto:

Desde los inicios del proyecto debe ser controlada por la función de RHA. Esto, además de permitir un control de la evolución de la estructura de la organización permite mantener una estricta relación entre la base de datos del personal, los ejercicios de planificación de FH y las cifras estadísticas de personal.

Asociadas a estas estructuras organizativas, deben estar las descripciones de puestos desde el proceso de planificación. Esto será insumo para la matriz de roles y responsabilidades.

<u>En cuanto a comunicación, relaciones interpersonales y factor multicultural</u>:

→ Concentrarse en fortalecer las relaciones del carácter multicultural:

El líder de RH debe ser capaz de asesorar y coordinar con el personal expatriado con acciones tendentes a acelerar el proceso de adaptabilidad y relocalización en la zona. Al mismo tiempo, aprovechar las fortalezas del personal local para aceptar el proceso de integración entre las culturas.

Esto se logra, además de las positivas experiencias del proyecto de estudio (ver capitulo IV, literal D), con una fuerte planificación y coordinación de actividades recreacionales, así como el diseño y distribución de un boletín de distribución

periódica que contribuya al bienestar del trabajador y su grupo familiar en la zona del Proyecto.

→ Trabajo de equipo:

Hacer ejercicios de integración de personal y reconocimiento al logro por trabajos en equipo. El proyecto es en si mismo, un ejercicio de trabajo en equipo que debe ser potenciado por las líneas gerenciales, con la debida asesoría de la función de RH.

→ Mecanismos de comunicación sistemáticamente establecidos:

Se debe diseñar medios impresos de comunicación interna y comunicación externa, con el apoyo de expertos (folletos, memorandun, reportes estadísticos, etc)

Las comunicaciones deben estar organizadas considerando la frecuencia de la comunicación, calidad, destinatario, objetivo, entre otras, con el sólo propósito de mantener al personal y a los *stakeholders* debidamente informados.

→ Encuesta de opinión:

Se puede diseñar una encuesta de fortalezas y debilidades de la organización de RH. Orientada a medir más que la satisfacción del cliente, las expectativas de la función de RH.

→ Transferencia de tecnología y conocimientos:

El factor multicultural debe ser potenciado con un programa de formación que permita a los equipos de trabajo generar la transferencia de tecnología y conocimientos durante el desarrollo de fases del ciclo de proyectos.

<u>En cuanto al control de data y sistema de información de personal:</u>

→ Base de datos:

Desde los inicios se debe contar con un sistema que permita el registro control y seguimiento de la data del personal, así como los procesos asociados al personal

(planificación, estadísticas, control de ingresos-movilizaciones y egresos-desmovilizaciones, descripciones de puestos, etc.).

→ Archivos de documentos:

Confiables y ordenados sistemas de archivos de documentos: tanto en físico (papel) como electrónico, que facilite la disposición inmediata en las siguientes fases: 1) durante la vida del proyecto, 2) ante posibles reclamos laborales, y 3) para el proceso de cierre administrativo del proyecto.

<u>En cuanto a movilización del personal</u>

→ Planificación de FH:

Es de vital importancia una planificación de personal alineada a las necedades de las funciones medulares del Proyecto, lo cual apoyará aspectos de presupuesto de personal, servicios de oficina a tiempo (espacios de oficina, instrumentos de trabajo, computadora, etc) que no atenten contra la evolución del proyecto.

En el caso del personal expatriado, la planificación debe ser con por lo menos seis meses de antelación y de dos meses para el caso de locales (venezolanos), esto permite en el primer caso adelantar todo los procesos asociados a los permisos de trabajo, visas de transeúnte laboral, así como anticipar las facilidades de apoyo, entre otras: espacios de oficina, computadoras, teléfonos, demás herramientas de trabajo, ubicación de viviendas para alquilar, colegios, etc.

El presupuesto de FH se sugiere que sea administrado por los cuadros gerenciales. En la medida que se asigne una partida presupuestaria de personal, cada gerencia tendrá mejor sentido de optimización de costos en materia personal.

→ Sistema de control de tiempo del personal:

El uso de *hojas de tiempo* que permitan visualizar el tiempo invertido en el proyecto por cada colaborador (vacaciones, ausencias, tiempo de descanso por

trabajo extraordinario, etc) permite establecer una relación entre el avance del proyecto y el tiempo que el personal invierte en el mismo, respetando el marco de legal de tiempo en el trabajo y las normas del proyecto.

→ Ingresos – movilizaciones:

Los procesos de selección de personal y reclutamiento (movilización de personal) deben ser acelerados. Es estricto necesario montar una infraestructura dentro de la función de RH que no demore los procesos de ingreso de personal y en consecuencia el avance del Proyecto, sin descuidar la calidad de los perfiles de personal reclutado. Se debe mantener presente que generalmente en proyectos no hay tiempo para formar y entrenar al personal.

→ Egresos – desmovilizaciones:

La figura de *pacto de caballeros* aplicada por el proyecto modelo de estudio y detallada en el capítulo IV, literal C, aparte 6-c, debe ser tomada en cuenta como una muy buena recomendación.

<u>En cuanto a compensación:</u>

→ Estructuras de compensación muy competitivas.

El carácter temporal de los puestos de trabajo justifica niveles de pago al personal que trabaja en proyecto, más altos que el estándar del mercado, esto estimula la atracción de fuerza hombre calificada y la mantiene durante en desarrollo del proyecto en la misma medida que los niveles de compensación se ajustan progresivamente con el avance del mismo.

→ Bonificaciones especiales por término del Proyecto.

Esto estimula que lel personal se quede hasta la fecha en la que son requeridos y no renuncien antes de la finalización de obra, por haber conseguido un nuevo empleo.

En cuanto a Servicios Generales para facilidades de Oficina:

En caso de tener facilidades temporales de oficina, para la ejecución del Proyecto, estas deben estar diseñadas con el acuerdo de la función de RHA para que se adapten a la curva de crecimiento de personal en el Proyecto y al número de documentos que se van generando en la misma medida de crecimiento.

En cuanto a Relocalizaciones de personal:

→ Facilidades educacionales para los hijos.

Hacer convenios y/o apoyar la edificación de centros de estudios para los hijos de los trabajadores (en escuelas de idiomas extranjeros cuando sea necesario) representa uno de los mayores atractivos para familias expatriadas y locales; más aún cuando se trata de trabajos en zonas donde las facilidades educacionales pueden ser limitadas.

En cuanto a aspectos laborales:

El objetivo principal será cumplir con las obligaciones que impone el marco de ley venezolano y minimizar los riesgos de reclamo laboral.

→ Contratistas de personal certificadas como Empresas de Trabajo Temporal (ETT)[22]:

Esta certificación, permite que la empresa contratante (el Proyecto en este caso) se libere de las obligaciones laborales que impone la Ley como *patrono solidario*[23] .

[22] De acuerdo con el Reglamento de la Ley orgánica del trabajo, las empresas contratantes de primera línea, no serán solidariamente responsables de las obligaciones laborales que tenga la contratista ETT con sus empleados.
[23] De acuerdo con el marco legal laboral venezolano, aun cuando el personal pertenezca a una empresa contratista, cualquier obligación patronal dejada de cumplir por el patrono contratista, será solidariamente responsable el patrono contratante. En el caso que nos ocupa, el patrono solidario es el proyecto contratante y el patrono directo es el contratista.

→ Garantía laboral sobre los contratos de suministro de personal:

Además de la certificación ETT, es siempre aconsejable contar con una fianza laboral para el personal contratista. La misma puede estar entre el 5 y 10% del costo de labor. Esto permitirá atender cualquier eventual reclamo al final de la relación de trabajo con el Proyecto.

→ Asumir el riesgo pero minimizar el impacto de la figura de *patrono solidario* en caso de contratitas:

Es importante para la gerencia de RHA, mantener control pleno de la *calificación* del contratista para proveer personal. Se sugiere auditar periódicamente a la contratista sobre las obligaciones que debe tener como patrono (pago de cotizaciones laborales como seguro social, régimen prestacional de vivienda y habitad, prestaciones sociales, utilidades, vacaciones, etc). La ley no establece diferencias entre las responsabilidades entre el personal contratado y el personal de nómina.

→ Auditorias laborales:

Todos los procesos y compromisos laborales deben ser observados por un experto, a través de ejercicios de auditoria laboral, esto minimiza los riesgos de posibles reclamos al final de la relación de trabajo con el cierre del proyecto.

→ Figura de honorarios profesionales:

Visto que una relación de trabajo caracterizada por la subordinación, cumplimiento de normas y procedimientos, la utilización de instrumentos de trabajo del patrono, entre otras, fortalece el vínculo entre el patrono y el empleado, es importante no desvirtuar el uso de la figura de *honorarios profesionales* para compensar los servicios del personal que trabaje en el proyecto cumpliendo horario de trabajo y recibiendo ordenes de un supervisor, ya que esta figura, a pesar que pudiera adaptarse a las necesidades y características de proyecto, lo pone en franco riesgo de reclamo laboral.

El monto de pago de honorarios profesionales mensual puede -previo reclamo laboral[24]-, transformarse en *salario básico* y en consecuencia en factor exponencial impactando a los demás componentes legales obligatorios de pago como lo son: las prestaciones sociales, utilidades, bonos vacacionales, etc.

→ Relaciones con los sindicatos y organización de desempleados:

A través de personal experto en la función de relaciones laborales, se deben establecer mecanismos de comunicación constante con los sindicatos y trabajadores que pueda anticipar necesidades del personal amparado por la convenciones de trabajo. En todo momento mantener apego a las obligaciones que en materia de seguridad industrial impone la Ley Orgánica de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

→ Relaciones con las comunidades:

Establecer una sinergia con las comunidades vecinas, facilitando el desarrollo en un ambiente armónico y favorable para las comunidades y el proyecto mismo. Esto debe ser desarrollado por expertos en la materia.

<u>En cuanto a normas y procedimientos de administración de personal:</u>

→ Los procedimientos y formatos administrativos deben estar desde las primeras fases del proyecto en idioma oficial para que todo el personal pueda tener acceso desde su llegada a la organización.

→ Persona experta en normas y procedimientos:

De ser posible, se debe contratar a una persona experta en Normas y Procedimientos que como primer objetivo se concentrará en la creación de los formatos administrativos para el desarrollo del Proyecto, desde la fase de conceptualización.

[24] Laboralmente y públicamente se conoce que este es el reclamo que genera mayor número de demandas en los tribunales del trabajo en Venezuela.

→ Estricta administración de vacaciones y días compensatorio[25] por días de descanso o feriados trabajados:

Desde el inicio del proyecto, este aspecto debe ser muy controlado para que el personal (generalmente profesionales extranjeros a través de contratistas) pagado por día efectivamente laborado, no abuse de días trabajados, lo que además de atentar contra el presupuesto de mano de obra-personal, es un franco riesgo en términos de salud y seguridad industrial y viola el marco de ley laboral, en Venezuela. Al no controlar esta variable desde el principio del proyecto, se pone en riesgo la última fase que es cuando generalmente se requiere más horas hombres efectivas de trabajo; y por una eventual mala administración, pudiera no contarse con suficientes recursos económicos para contratar más personal, se pone en riesgo la salud de los empleados y un eventual reclamo laboral por trabajo excesivo.

Para todas las áreas, aplica la siguiente recomendación:

→ **Comenzar con el fin del proyecto en la mente !.**

[25] Días de descanso compensatorio: el derecho de número de días descanso por igual número de días trabajados en fines de semana o feriados.

BIBLIOGRAFIA

DEL ROSARIO, Z. y PEÑALOZA, S. (2003). *Guía para la elaboración formal de reportes de investigación*. Caracas: publicación Universidad Católica Andrés Bello y Petróleos de Venezuela.

CHRUDEN, H. y SHERMAN, A. (1986). *Administración de Personal.* Caracas: compañía editorial continental, S.A. de C.V.

GARAY, J. (1998). *Legislación Laboral Practica, Ley del Trabajo.* Caracas: Librería Ciafré.

GARAY, J. (2000). *Reglamento de la Ley del Trabajo*. Caracas: Librería Ciafré.

HELLRIEGEL, D., SLOCUM, J. y WOODMAN. (1999). *Comportamiento Organizacional.* (8va ed). México: International Thomson Editores.

PALACIOS, L.E. (2003). *Principios Esenciales para realizar proyectos, un enfoque latino.* Caracas: publicación OTEPI, Universidad, Católica Andrés Bello y Petróleos de Venezuela.

PALACIOS, L. E. y apoyo del Ing. YAMIN, R. (2002). *Benchmarking de Proyectos en Venezuela.* Caracas: publicación Universidad Católica Andrés Bello y Petróleos de Venezuela.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2000). *A Guide to Project Management Body of Knowledge.* Pennsylvania, PMI Inc.

STEPHEN, R. (1987). *Comportamiento Organizacional. México* (3ra edicion) México: Prentice Hall.

TOTAL, E&P, Exploración y Producción. (2005). *Crecimiento y Tecnología Una ambición compartida, TOTAL en Venezuela.* Paris.

Universidad Católica Andrés Bello. (2006). *Guía Práctica para la Elaboración del Trabajo Especial de Grado (TEG) Especialización en Gerencia de Proyectos.* Caracas. Recopilación del profesor Jorge-Luis Velazco.

VALARINO, E. y YABER O., Guillermo. (2003) *Tipología, fases y modelo de gestión para la investigación de postgrado en Gerencia.* Caracas: Proyectos de investigación y aplicación.