TESIS GP2001 C36

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO ÁREA DE INGENIERÍA POSTGRADO DE GERENCIA DE PROYECTOS

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO "EL PORVENIR" COMO LA SEDE DE PDVSA CIED EN MARACAIBO



Maracaibo

Trabajo de Investigación presentado por:

Ing. Mauricio José Carvajal Pimentel

Como un requisito parcial para obtener el título de Especialista en Gerencia de Proyectos

> Profesor Asesor: Ing. Luis Enrique Palacios

> > Caracas. Julio 2001

DEDICATORIA

Este trabajo es producto de una gran cuota de esfuerzo orientado por la fuente más intensa e imperecedera de energía que existe en el universo: el AMOR.

Sea entonces el fruto de este trabajo una muestra de AMOR para mi mamá Consuelo, siempre en vigilia facilitando el advenimiento de un nuevo día, para mi papá de quien llevó su nombre y recuerdo en la distancia y mis tres hermanos, excelentes seres humanos dotados de inteligencia y sensibilidad.

A todos aquellos a quienes amo y a quienes me aman sin reparar en tiempo ni distancia, credo o condición.

A todos aquellos que se han detenido en el camino a regalarme parte de su experiencia y legado, insustituible alimento para el largo camino a recorrer todavía.

Y entre todo este maravilloso universo quiero entregar el resultado de este cúmulo de vivencias maravillosas e irrepetibles a ti, mi amada Nadeska Eliseth, por ser la fuente de mis mejores días, refugio seguro en mi constante búsqueda y horizonte de la nueva dicha aún por venir.

A ti amable lector.

A la esperanza y a la vida, regalo máximo de nuestro Padre Celestial.

AGRADECIMIENTO

La culminación de este esfuerzo hubiera sido prácticamente imposible sin el concurso de una serie de personas que animaron desinteresadamente cada instante desde aquel ya lejano día de Enero de 1998 en el que decidimos iniciar el camino que hoy, momentáneamente nos ha merecido un descanso.

A Fernando José Ávila Parra, excelente profesional y mejor amigo y compañero, con quien compartí momentos inolvidables y de quien recibí el mayor y mejor de los apoyos durante todos y cada uno de los días de clase que vivirán por siempre en nuestro recuerdo.

A Nelson Alemán y al maravilloso equipo de Finanzas (1998-por siempre): Angélica, Ana María, Marco Antonio, Maybelis, Alex, Antonio y Fernando, otra vez, quienes brindaron el entorno óptimo para el crecimiento personal que facilitó el abordaje de esta experiencia académica. Al personal de la Gerencia de Logística en COL Maracaibo, en especial al Equipo de Servicios Generales, por su comprensión, confianza y soporte en esta fase, de especial importancia en la búsqueda de la necesaria madurez profesional.

A mis compañeros y profesores del Postgrado, artífices, mediante su inigualable calidad humana y profesional, de una verdadera obra maestra en lo que a procesos de enseñanza y aprendizaje se refiere.

A Luis Enrique Palacios por su orientación y dedicación. Por aportar la vía expedita para la consecución de la meta.

A Luis Eduardo Bonilla Jugador, en primera instancia por ser el gestor de la iniciativa que permitió la concreción de este posgrado y en especial, por brindar con su amistad y orientación, posibilidades para seguir este largo camino que apenas comienza con este tomo.

A Carlos Antonio Piña Fernández, mi jefe, compañero y amigo, consejero y mentor con quien aspiro tener el honor de ejecutar todas las acciones que permitan que esta investigación rinda buenos frutos y se traduzca en fuente de aprendizaje para los que vendrán.

Al CIED como organización por la oportunidad brindada a lo largo de estos ocho años de ejercicio profesional.

TABLA DE CONTENIDO

Descripción	Página
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
TABLA DE CONTENIDO	iv
LISTA DE FIGURAS	Vi
LISTA DE TABLAS	Vii
RESUMEN	Viii
PRIMERA PARTE: MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO	9
BREVE RESEÑA DEL CIED	10
2. CONTEXTO ORGANIZACIONAL, ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA	13
INVESTIGACIÓN	13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
4. OBJETIVOS	
5. ALCANCE	20
6. METODOLOGÍA	21
7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	22
	22
SEGUNDA PARTE: APLICACION DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS	24
1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	25
2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	25
TERCERA PARTE: EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA	26
METODOLOGÍA DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LA ADECUACIÓN DEL EDIFICIO "EL PORVENIR" COMO LA SEDE	61
DE PDVSA CIED EN MARACAIBO	
INTRODUCCIÓN	62
1. MANEJO DEL ALCANCE	63
1.1. MANEJO DEL ALCANCE EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE	64
"EL PORVENIR"	01
1.1.1. INICIACIÓN DEL PROYECTO	66
1.1.1. INICIACIÓN DEL PROYECTO 1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE	
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE	70
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE	70 73
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE	70 73 75
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE	70 73 75 78
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS	78 79
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO	70 73 75 78 79 127
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE	70 73 75 78 79
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO	70 73 75 78 79 127
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	70 73 75 78 79 127 127
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES	70 73 75 78 79 127 127
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.2. ANEXOS	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133 134 135
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.2. ANEXOS 3. MANEJO DE LOS COSTOS	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133 134 135
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.2. ANEXOS 3. MANEJO DE LOS COSTOS EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133 134 135
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.2. ANEXOS 3. MANEJO DE LOS COSTOS 3.1. MANEJO DE LOS COSTOS EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133 134 135 154
1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE 1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE 1.1.5. CONTROL DEL ALCANCE 1.2. ANEXOS 2. MANEJO DEL TIEMPO 2.1. MANEJO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR" 2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES 2.1.2. SECUENCIA DE ACTIVIDADES 2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES 2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2.2. ANEXOS 3. MANEJO DE LOS COSTOS EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN	70 73 75 78 79 127 127 128 130 132 133 134 135

TABLA DE CONTENIDO (CONTINUACIÓN)

Descripción	Página
3.1.4. ADMINISTRACIÓN DE LA TESORERÍA	160
3.1.5 CONTROL DE COSTOS	161
3.2. ANEXOS	162
4. MANEJO DE LA CALIDAD	170
4.1. MANEJO DE LA CALIDAD EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN	171
DE "EL PORVENIR"	
4.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD	171
4.1.2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	175
4.1.3. CONTROL DE LA CALIDAD	176
4.2. ANEXOS	178
5. MANEJO DEL RECURSO HUMANO	192
5.1. MANEJO DEL RECURSO HUMANO EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	193
5.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	195
5.1.2. RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL	197
5.1.3. DESARROLLO DEL EQUIPO	197
5.1.4. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	199
5.2. ANEXOS	201
6. MANEJO DE LAS COMUNICACIONES	
6.1. MANEJO DE LAS COMUNICACIONES EN EL PROYECTO DE	209
ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	209
6.1.1. PLANIFICACIÓN	211
6.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN	213
6.1.3. REPORTES DE PROGRESO	214
6.1.4. CIERRE ADMINISTRATIVO	215
6.2. ANEXOS	216
7. MANEJO DE LOS RIESGOS	232
7.1. MANEJO DE LOS RIESGOS EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	232
7.1.1. IDENTIFICACIÓN	235
7.1.2. CUANTIFICACIÓN	236
7.1.3. PLAN DE RESPUESTAS	238
7.1.4. CONTROL DE RESPUESTAS	239
7.2. ANEXOS	240
8. COMPRAS	247
8.1. MANEJO DE LAS COMPRAS EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	247
8.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA PROCURA	240
8.1.2. PLANIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS	249
9.1.2. CICLO DE COLICITACION/CELECCIÓN DE PROVEEDORES	250
8.1.3. CICLO DE SOLICITACIÓN/SELECCIÓN DE PROVEEDORES	250
8.1.4. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS	251
8.1.5. CIERRE DE CONTRATOS	252
8.2. ANEXOS	252
9. INTEGRACIÓN	269
9.1. MANEJO DE LA INTEGRACIÓN EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"	269
CUARTA PARTE: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	271

LISTA DE FIGURAS

Descripción	Página
Figura 1: Estructura Organizacional del CIED Año 2001	11
Figura 2: Cadena de Valor del CIED (a Junio del 2001)	13
Figura 3: Organización CIED en 1996	14
Figura 4: Curvas S de Avance Físico al 30 de Noviembre de 1998	19
Figura 5: Interrelaciones entre "stakeholders"	26
Figura 6: Fuentes de Riesgos para la adecuación de "El Porvenir"	235

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de Resultados del Proyecto Tabla 2: Lista de Encuestados para la Evaluación del Proyecto Tabla 3: Alcance del Proyecto — Iniciación Tabla 4: Equipo de Coordinación del Proyecto Tabla 5: Manejo del Alcance — Planificación del Alcance Tabla 6: Manejo del Alcance — Definición del Alcance Tabla 7: Manejo del Alcance — Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance — Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo — Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo — Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo — Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo — Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo — Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos — Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos — Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos — Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos — Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad — Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad — Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano — Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo de las Comunicaciones — Planificación	18 25 69 72 73 75 77 78 130 132 133
Tabla 3: Alcance del Proyecto – Iniciación Tabla 4: Equipo de Coordinación del Proyecto Tabla 5: Manejo del Alcance – Planificación del Alcance Tabla 6: Manejo del Alcance – Definición del Alcance Tabla 7: Manejo del Alcance – Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano – Planificación de Personal	69 72 73 75 77 78 130 132
Tabla 4: Equipo de Coordinación del Proyecto Tabla 5: Manejo del Alcance – Planificación del Alcance Tabla 6: Manejo del Alcance – Definición del Alcance Tabla 7: Manejo del Alcance – Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	72 73 75 77 78 130 132
Tabla 5: Manejo del Alcance – Planificación del Alcance Tabla 6: Manejo del Alcance – Definición del Alcance Tabla 7: Manejo del Alcance – Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	72 73 75 77 78 130 132
Tabla 6: Manejo del Alcance – Definición del Alcance Tabla 7: Manejo del Alcance – Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad - Control de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	73 75 77 78 130 132 133
Tabla 7: Manejo del Alcance — Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance — Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo — Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo — Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo — Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo — Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo — Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos — Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos — Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos — Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos — Control de Costos Tabla 19: Manejo de la Calidad — Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano — Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano — Reclutamiento de Personal	75 77 78 130 132 133
Tabla 7: Manejo del Alcance — Verificación del Alcance Tabla 8: Manejo del Alcance — Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo — Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo — Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo — Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo — Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo — Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos — Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos — Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos — Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos — Control de Costos Tabla 19: Manejo de la Calidad — Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano — Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano — Reclutamiento de Personal	77 78 130 132 133
Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	78 130 132 133
Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	130 132 133
Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	132 133
Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	133
Actividades Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	134
Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	
Tabla 15: Manejo de los Costos – Estimación de Costos Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	135
Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	157
Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	158
Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	160
Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	161
Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	175
Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	176
Organización Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	177
Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal	196
Table 23: Manejo de las Comunicaciones — Danificación	199
	213
Tabla 24: Manejo de las Comunicaciones – Distribución de la Información	214
Tabla 25: Manejo de las Comunicaciones – Reportes de Progreso	215
Tabla 26: Manejo de las Comunicaciones – Cierre Administrativo	215
Tabla 27: Manejo de los Riesgos – Identificación	236
Tabla 28: Manejo de los Riesgos – Identificación	237
Tabla 29: Manejo de los Riesgos – Plan de Respuestas	239
Tabla 30: Manejo de los Riesgos – Control de Respuestas	240
Tabla 31: Manejo de las Compras – Plan de Compras	249
Tabla 32: Manejo de las Compras – Planificación de los Requerimientos	250
Tabla 33: Manejo de las Compras – Ciclo de Solicitación/Selección de Proveedores	251
Tabla 34: Manejo de las Compras – Administración de las Compras	

<u>UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO</u>. "Evaluación de la Aplicación de la Metodología de Gerencia de Proyectos en la Adecuación del Edificio "El Porvenir" como la sede de PDVSA CIED en Maracaibo". <u>Asesor</u>: Mgs. Luis Enrique Palacios. <u>Autor</u>: Ing. Mauricio José Carvajal Pimentel. **Año 2001.**

RESUMEN

La supervivencia de las organizaciones en un entorno cada vez más competitivo caracterizado por la expansión acelerada de las telecomunicaciones y las tecnologías aplicadas a la generación de bienes y servicios, está muy relacionada con la capacidad para aprender de las experiencias, desaprender prácticas inadecuadas u obsoletas, administrar efectivamente el cambio para aprovecharlo como elemento catalizador de la innovación y potenciar el trabajo en equipo como base de creación y difusión del conocimiento necesario para emprender objetivos organizacionales, que están siempre en constante revisión para garantizar su vigencia en el marco de mercados cambiantes. Uno de los enfoques gerenciales que mejor aborda el escenario descrito en el que predominan el RIESGO, y la necesidad de INNOVACIÓN lo aporta el conjunto de disciplinas comúnmente integradas bajo la denominación de GERENCIA DE PROYECTOS.

Es el propósito de esta investigación de campo identificar los factores de éxito o fracaso que influenciaron la planificación, ejecución y cierre del proyecto desarrollado por el Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED) para adecuar el edificio "EL PORVENIR" como sede de sus operaciones de negocio (académicas y administrativas) en Maracaibo, capital del Estado Zulia.

La evaluación se fundamenta en el análisis e interpretación de la memoria escrita que se recopiló especialmente para la realización de este trabajo de grado, la cual es complementada con los resultados de tipo estadístico obtenidos al procesar las respuestas de cinco "stakeholders" de este proyecto a las preguntas contenidas en un instrumento de evaluación diseñado por Luis Enrique Palacios basado en el cuerpo de conocimientos del Project Management Institute. El proyecto fue desarrollado con un enfoque primario de Gerencia de Proyectos, tal como lo ratifica además de la realidad descrita en la documentación recopilada mediante la dinámica insumo-proceso-producto, el resultado general arrojado por el instrumento de evaluación: 3.21 sobre 5 puntos posibles.

La efectiva caracterización de las necesidades del cliente en la etapa de diseño, así como la necesaria integración de los recursos disponibles en un plan coherente constituyen la principal lección aprendida a partir del Estudio de la Adecuación de "El Porvenir", la cual es complementada con la reflexión acerca de las probabilidades de éxito que cualquier proyecto de este tipo pueda tener cuando las condiciones y características de operación de la edificación o instalación industrial son diametralmente opuestas a las proyectadas.

PRIMERA PARTE MARCO REFERENCIAL Y METODOLÓGICO

1. BREVE RESEÑA DEL CIED

El Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED) es una organización creada por Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) en 1995 para fungir como su Universidad Corporativa y servir de palanca de generación de valor al propiciar el desarrollo del capital humano a través de la participación activa en la detección y cierre de brechas de competencias medulares para el negocio.

Su orientación estratégica está definida por su VISIÓN y MISIÓN:

Visión: "Ser agente de transformación de Petróleos de Venezuela y filiales, líder en educación y desarrollo de los recursos humanos, reconocido nacional e internacionalmente por la excelencia de su gestión, por la competencia de su gente y orientado hacia la autogestión financiera".

Misión: "Educar, adiestrar y desarrollar los recursos humanos de Petróleos de Venezuela, filiales y sector conexo, atendiendo a criterios de excelencia y rentabilidad para potenciar la ejecución del plan de negocios y la competitividad de la industria".

Para cumplir con lo establecido en su misión, el CIED dispone de recursos humanos e infraestructura física de altísima calidad a lo largo y ancho de todo el país, así como de los recursos financieros (aportes de PDVSA y venta de productos) que facilitan el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

En la actualidad, el CIED posee edificaciones propias para sus operaciones en las siguientes ciudades:

- Caracas
 → Yagua
 → Barinas
 → Anaco
 → San Tomé
- Maturín
 Puerto La Cruz
 ◆ Paraguaná
 ◆ Tamare
 ◆ Maracaibo

y una organización orientada al cliente la cual para Junio del 2001 está representada en el siguiente organigrama.

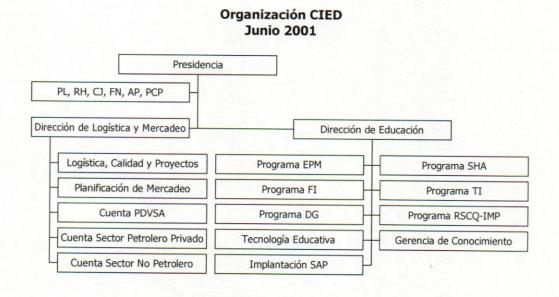


Figura 1: Estructura Organizacional del CIED Año 2001

La Dirección de Educación está constituida por seis gerencias de programa:

- ◆ Exploración, Producción y ◆ Seguridad, Higiene y Ambiente (SHA)
 Mejoramiento (EPM)
- ◆ Formación Industrial (FI) ◆ Desarrollo Gerencial (DG)
- ◆ Tecnología de la Información ◆ Refinación, Suministro y Comercio, Química,
 (TI) Ingeniería, Mantenimiento y Proyectos (RSCQ-IMP)

las cuales conjuntamente con la gerencia de tecnología educativa "...abordan problemas y busca soluciones a determinadas áreas de conocimiento y este trabajo se ve reflejado en acciones de adiestramiento y programas integrales que se ajustan a los objetivos corporativos...".

La Dirección de Logística y Mercadeo tiene el importante rol de facilitar los procesos de detección de las necesidades del cliente, ubicado en cualquiera de los tres sectores definidos estratégicamente: PDVSA, Empresas del Sector Petrolero o Empresas del Sector No Petrolero ubicadas dentro o fuera del país (esta actividad se realiza a través de Planificación de Mercadeo y las cuentas específicas definidas para atender cada segmento), así como la programación y prestación de los servicios educativos (a través de la Gerencia de Logística, Calidad y Proyectos) que, producto de la negociación impulsada por Mercadeo y desarrollados por la Dirección de Educación a través de cualquiera de las gerencias de programa, deben entregarse al cliente en el tiempo establecido y con un nivel de calidad que satisfaga o supere las expectativas expresadas en los acuerdos de servicios.

La cadena de valor del CIED en la que se expresa la interacción con el cliente y sus expectativas se presenta a continuación.



Figura 2: Cadena de Valor del CIED (a Junio del 2001)

Las actividades descritas en esta cadena son impulsadas por funciones de soporte como Prevención y Control de Pérdidas (PCP), Asuntos Públicos (AP), Finanzas (FN), Consultoría Jurídica (CJ), Recursos Humanos (RH) y Planificación Corporativa (PL).

2. CONTEXTO ORGANIZACIONAL, ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA INVESTIGACIÓN

Para iniciar la descripción del problema objeto de la investigación de este trabajo especial de grado es necesario retroceder casi cinco años en el tiempo y remontarse al año 1996.

En aquel momento la organización no había extendido tanto su presencia física y aunque trabajaba de acuerdo con el mismo marco doctrinario (misión y visión), la organización que servía de soporte a esa filosofía era un poco diferente.

Omitiendo a la Presidencia y las funciones "staff" que se mantienen para Junio 2001, los objetivos de la organización eran procurados por tres institutos y una dirección.

Los Institutos representan el génesis de la actual Dirección de Educación y la Dirección de Planificación y Apoyo Corporativo concentraba las funciones de soporte, Logística y Proyectos de Infraestructura.



Figura 3: Organización CIED en 1996

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El CIED como parte de lo especificado en su plan de negocios 1997-2001, estableció como orientación estratégica el fortalecimiento de su presencia en áreas geográficas de influencia de la industria petrolera, petroquímica y carbonífera nacional a través de la habilitación de infraestructura especial para la ejecución de programas educativos que instrumenten el cumplimiento de su misión

En este sentido, durante finales del año 1997, la Dirección de Apoyo Corporativo del CIED a través de las Gerencias Corporativas de Proyectos de Infraestructura, fundamentalmente, y Logística, cerraron un largo proceso de búsqueda de un edificio que ubicado en Maracaibo tuviera el potencial para representar la imagen que la corporación impulsaba en aquel entonces (Universidad Corporativa) y facilitará en mayor medida el desarrollo de las actividades académicas que se atendían en la instalación que, bajo la condición de arrendamiento, servía de sede a sus operaciones desde el año 1993.

La acción seleccionada por la Dirección de Apoyo Corporativo del CIED y avalada por su Junta Directiva, fue la compra a la empresa BANESCO, concretada en Febrero de 1998, del Edificio denominado "El Porvenir" el cual fue construido por la Entidad de Ahorro y Préstamo homónima para constituirse en su sede principal en el país dotada de una serie de facilidades para el confort de su equipo directivo: comedor ejecutivo, gimnasio, además de las propias para el desarrollo

de una entidad bancaria y de servicios financieros: amplios espacios internos para atención al público, taquilla externa, vigilancia, entre otros.

El Edificio, cuyo diseño y construcción fueron premiados por la Cámara de Construcción del Estado Zulia durante el año 1995, no reunía, sin embargo, las condiciones que facilitarán su ocupación y utilización inmediata por parte del CIED para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas a ser transferidas desde la sede que ocupaba en aquel entonces, la cual vale la pena mencionar contaba con aproximadamente 6,000 m² de área neta por lo que se encomendó a la Gerencia de Proyectos de Infraestructura la preparación de un pliego de licitaciones para contratar la ejecución de los trabajos requeridos para la adecuación de la sede a los estándares de la empresa los cuales consistían en la ejecución de obras civiles y arquitectónicas e instalaciones eléctricas, sanitarias, protección, telecomunicaciones y canalizaciones para vídeo y audio de los diferentes ambientes.

El insumo principal para la elaboración de este pliego de licitaciones fue un proyecto de arquitectura elaborado por una firma especializada de la localidad: Zubizarreta, Montemayor & Asociados, S.C. (Z&M), según el cual, el CIED establecía la habilitación de 8 niveles (pisos 2 al 9) para el desarrollo de sus actividades, manteniendo la configuración de los pisos 10 al 12 y reservando la planta baja y el piso 1 a las operaciones, en calidad de arrendamiento, de una

entidad bancaria, siguiendo el esquema implantado por la filial MARAVÉN en aquel entonces en su sede del Edificio Miranda también ubicado en Maracaibo.

A este proyecto de Arquitectura de Z&M, se integró una propuesta técnica (Ingeniería Básica) encargada a la empresa Romero de La Vega & Asociados, C.A. (RYACA) la cual fue entregada a los licitantes para la preparación de sus ofertas técnicas y económicas.

Tras ser otorgada la buena pro a la empresa Concretos y Construcciones Faría, S.A. (FARÍA) e iniciados los trabajos el 15 de Junio de 1998 para ser culminados el 15 de Noviembre de 1998 a un costo de 345 MMBs y habilitando 13 aulas más facilidades de servicios, el edificio fue entregado por la Gerencia Corporativa de Proyectos de Infraestructura a la Gerencia de Logística en COL Maracaibo (incluyendo lo correspondiente a las obras complementarias que fue necesario acometer) el 31 de Mayo del 2000, a un costo final de 1,070 MMBs, habilitando 19 aulas y erigiendo una escalera de emergencia, cerca perimetral, y habilitando las facilidades para el funcionamiento de una pequeña agencia bancaria en el semisótano e incrementando la capacidad del estacionamiento en áreas externas al edificio en 46 puestos adicionales.

Parámetro	Planificado	Real	Desviación
Inicio Fase I	15-06-1998	15-06-1998	•
Final Fase I	15-11-1998	15-05-1999	6 Meses
Inicio Fase II	01-03-1999	01-07-1999	4 Meses
Final Fase II	20-08-1999	31-05-2000	9 Meses
Duración (Meses)	5	23	360%
Costo (MMBs)	345	1,070	210%

Tabla 1: Resumen de Resultados del Proyecto

Al término del proyecto se evidencian una serie de elementos que perturban en la actualidad la operación de las instalaciones entre los que vale la pena mencionar:

- Infraestructura de voz y datos insuficientes.
- Estacionamientos insuficientes.
- Sistemas de Control y Detección de Incendios Inoperantes.
- Distribución irregular de la oferta y distribución de Energía Eléctrica que en algunos casos induce situaciones de riesgo, además de la correspondiente insatisfacción de los clientes.
- Insatisfacción de los clientes con la oferta térmica de acondicionamiento ambiental.
- Número de Aulas insuficiente.

La Gerencia de Logística ahora integrada a la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, bajo el nombre de Gerencia de Logística, Calidad y Proyectos, desarrolla una serie de iniciativas enmarcadas en la difusión de lecciones aprendidas y la implantación de las mejores prácticas operacionales, por lo que el resultado de esta investigación facilitará además del fortalecimiento del conocimiento de la instalación para su mejor operación, la evaluación del Proyecto con miras a la acometida de proyectos para aprovechar las oportunidades de mejora planteadas arriba y que permitirían evitar situaciones como la reflejada por la imagen que presenta a continuación.

Proyecto Adecuación Nueva Sede Maracaibo

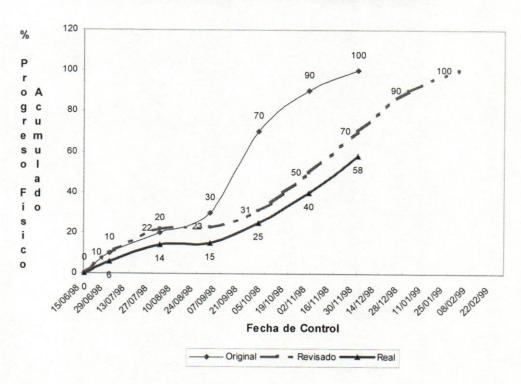


Figura 4: Curvas S de Avance Físico al 30 de Noviembre de 1998

4. OBJETIVOS

El desarrollo de esta investigación de campo pretende varios objetivos, el primero de los cuales, evidentemente es el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) para otorgar al aspirante al título de Especialista en Gerencia de Proyectos.

Este propósito motorizado por la idea expresada por el Profesor Luis Enrique Palacios en su propuesta metodológica (conocida popularmente como "Programa Autopsias") aprobada por la Dirección General de los Estudios de Postgrado de la Universidad brinda además, la oportunidad de potenciar el estado del arte de la Gerencia de Proyectos en Venezuela, a través del análisis de los elementos que se constituyeron en aceleradores o desaceleradores de la gestión de los diferentes actores que intervinieron (o debieron intervenir) en el desarrollo del Proyecto de Adecuación de la Sede del CIED en Maracaibo para procurar resultados óptimos en el desempeño de los parámetro clave en la ejecución de cualquier proyecto: TIEMPO, COSTOS y CALIDAD.

Adicionalmente, se aspira que el presente documento se constituya en material de consulta para el personal custodio de la sede, facilitando la toma de decisiones y orientando las acciones conducentes a incrementar la calidad de los servicios ofrecidos por el edificio como ente vivo y dinámico dentro de la organización.

5. ALCANCE

La presente investigación de campo pretende realizar una evaluación de la aplicación de la metodología de Gerencia de Proyectos en la adecuación del Edificio "El Porvenir" como la sede del CIED en Maracaibo.

Para ello se ha recopilado información escrita referida a:

- Estudio de Mercado de la Demanda Potencial de los servicios del CIED en Maracaibo
- Selección del Edificio
- Proyecto de Arquitectura Original
- > Pliego de Licitación para la Contratación de las Obras de Adecuación
- Contrato de Obra
- Planificación de la ejecución (Original y Revisiones)
- Control de Ejecución
- Cambios de Alcance
- Informe de cierre Fase I del proyecto
- > Minutas de Reuniones celebradas por algunos de los actores del proyecto
- > Comunicaciones entre los diferentes "stakeholders".

6. METODOLOGÍA

El acercamiento a estas fuentes secundarias de información, y su correspondiente análisis y evaluación, a través de la narración de los hechos reflejados en ellas, se complementa con el procesamiento y análisis de los resultados del proyecto obtenidos a través de la aplicación, a cinco de los actores clave del proyecto, del instrumento de evaluación desarrollado por Luis Enrique Palacios (LEP) que aborda las nueve áreas de acción gerencial que prescribe el comité de estándares del PMI en su Cuerpo de Conocimientos:

- ◆ Alcance
 ◆ Tiempo
 ◆ Costos
- ◆ Calidad
 ◆ Recursos Humanos
 ◆ Comunicaciones
- ◆ Riesgos
 ◆ Compras
 ◆ Integración

El procesamiento de los instrumentos tiene por finalidad la identificación objetiva de los elementos que se constituyeron en factores decisivos para el término del proyecto en las condiciones que se especificaron anteriormente.

7. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Como complemento de la información presentada en el planteamiento se listan algunos aspectos que promueven el desarrollo de una iniciativa de este tipo antes de la finalización del primer semestre del 2001.

- Acondicionamiento de Proyecto de Habilitación del Piso 8 para la ejecución de acciones de aprendizaje en acción para la Gerencia de Exploración, Producción y Mejoramiento de PDVSA (Octubre 2001).
- Instalación de un Centro de Reproducción de Manuales en el Sótano (incluye proyecto de adecuación eléctrica y aires acondicionados, Agosto 2001)
- Adecuación de Infraestructura de Data y Voz mediante la ejecución de obras civiles y de telecomunicaciones (Septiembre 2001).
- Estudio de Gestión Energética de la sede con miras a propiciar el mejor aprovechamiento de la energía manteniendo o incrementando el nivel de confort de los usuarios del edificio (Diciembre 2001).

Cada una de los proyectos descritos, independientemente de su tamaño requiere para su efectiva planificación, ejecución, control y cierre, contar con las lecciones aprendidas de proyectos como el de la adecuación de la Sede Maracaibo para apalancarse en la experiencia vivida como factor de éxito que redunde en el efectivo uso de recursos cada vez más escasos para satisfacer las necesidades cada vez más diversas y complejas de los clientes de la organización.

SEGUNDA PARTE

APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

En el desarrollo del proyecto de adecuación del Edificio "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo, intervinieron una serie de actores que si bien no representaron a la totalidad de los "stakeholders" (ver figura 5), contribuyeron a los procesos de planificación, ejecución y control, y por tanto, tienen la posibilidad de aportar efectivamente a la identificación de los elementos que potenciaron o desaceleraron la consecución de los objetivos del proyecto.

El personal seleccionado para participar en el ejercicio y al que se contactó para completar el instrumento de evaluación fue el siguiente:

Nombre Actor	Rol en el Proyecto	Participación
Mercedes Martínez de Castro	Equipo de Coordinación Control Administrativo Junio 1998 – Mayo 2000	Se concretó
Germán Martínez	Equipo de Coordinación Líder del Proyecto Octubre 1998 – Mayo 2000	No se concretó
César Evangelista	Equipo de Coordinación Inspección de Obras	Se concretó
Néstor Castillo	Concretos y Construcciones Faría, S.A. – C&M Construcciones (contratista) Ingeniero Residente Junio 1998 – Mayo 2000	No se concretó
Rómer González	Gerencia de Logística Jefe de Servicios Generales Junio 1998 – Agosto 1999	No se concretó
Guillermo Zerpa	Gerencia de Proyectos Control de Gestión Junio 1998 – Mayo 2000	Se concretó
Carlos Piña	Gerencia de Logística Jefe de Logística Octubre 1999 – Mayo 2000	Se concretó
Mauricio Carvajal	Gerencia de Logística Jefe de Servicios Generales Octubre 1999 – Mayo 2000	Se concretó

Tabla 2: Lista de Encuestados para la Evaluación del Proyecto

Cada una de estas personas representó en su momento, intereses que impulsaron la concreción del proyecto de adecuación de "El Porvenir".

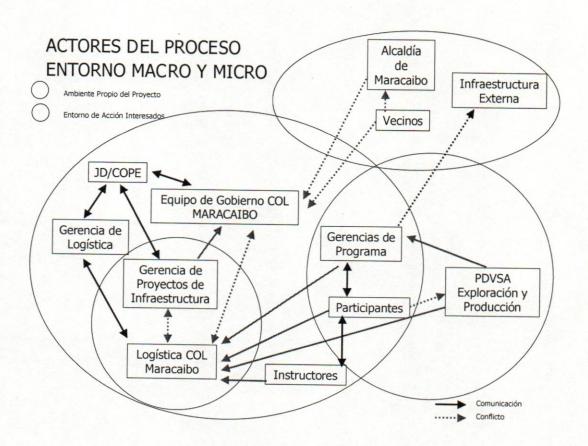


Figura 5: Interrelaciones entre "stakeholders"

2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

En el anexo a esta sección se encuentra la consolidación de las opiniones de las cinco personas que opinaron acerca de la Gerencia del Proyecto vista a través de los aspectos que el Project Management Institute establece en su cuerpo de conocimientos. También se incluyen, como soporte, los resultados individuales recogidos en los papeles de trabajo que se consignaron.

				ENCUESTADOS				
Unidad de Conocimiento P	Unidad de Conocimiento PMI Aspecto Clave	Ing. Mercedes Martinez Control Administrativo Equipo Coordinación	Ing. Guillermo Zerpa Control de Gestión Gerencia de Proyectos	Ing. César Evangelista Inspección de Obras Equipo Coordinación	Ing. Carlos Piña Jefe de Logística Líder Equipo de Gobierno	Ing. Mauricio Carvajal Servicios Generales Story Teller	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
	Iniciación	3	2	2				
	Planificación Alcance	1	2	1	2	3	2,80	0,45
Manejo del	Definición Alcance	4	2	0 4	1	1	2,00	1,73
Alcance	Verificación Alcance	4	3	S	2	7	3,00	1,00
	Control de Alcance	4	4	5	3	0 4	3,60	0,89
	Promedio UC Encuestado	3,20	2,80	4,40	2,40	2.60	3 00	0.10
	Definición Actividades	4	3	4		2,00	2,00	0,79
	Secuenciación	4	3	1 4	2 3	8	3,40	0,55
Manejo del	Estimación de Duraciones	4	2	3	2	2	3,00	1,00
Tiempo	Control de Cronogramas	S	3	4	3	3	3.60	0,89
	Complete Services		3	4	3	3	3,60	0.89
	Promedio UC Encuestado	4,40	2,80	3,80	2,60	2.60	2 24	000
	Planificación de Recursos	4	4		2	2017	3,44	0,82
	Estimación	4	3	4	2	2 3	3,80	0,84
Manejo de los	Manejo Tecorería	4	4	5	3	2 6	3,40	0,55
Costos	Control	4 4	4 4	4	3	3 6	3,60	0.55
	Promodio IIC Encuertado		-	2	3	4	4,00	0,71
	Dispificación	4,00	3,80	4,60	3,00	3,20	3,72	0,64
	Accouraminate	S	2	4	1	-	03.6	
Manejo de la	Control	5	2	4	2	2	3.00	1,82
Calidad		0	m	S	2	3	3,60	1.34
	Promedio UC Encuestado	2,00	2,33	4,33	1,67	2,00	3,07	1.50
	Organización	3	3	5	-	,		The last of the la
		4	-		,	2	3,40	0,89
Manejo del	_		2	4	2	8	3,20	0,84
Securso Humano	_	2	3	3	2	3	3.20	1.10
	evaluacion del Desempeño	2	3	1	1	2	2.40	1 67
	Promedio UC Encuestado	4,25	3,00	3.25	000			10,1
	Planificación	3	3		7,00	2,75	3,05	0,82
	Distribución de la			4	2	2	2,80	0,84
Manejo de las	Información Reportes de Drogreso		4	2	2	3	3,60	1,14
Comunicaciones	Cierre Administrativo	500	4 4	2	3	4	4.20	0.84
	Promedio IIC Encuestado			4	3	4	4,00	0,71
	Identificación de Diocosc	4,25	3,75	4,50	2,50	3,25	3,65	0,80
	Calificación	2 6	1	4	1	1	2.00	141
Manejo de los	Plan de Respuesta	2		4 4	1	1	2,00	1,41
Riesgos	Control de Respuestas	3	1	1 4		1	1,80	1,30
	Promedio UC Encuestado	2,75	1,00	4.00	1 00 .		2,00	1,41
	Plan de Compras	4	4		00/4	1,00	1,95	1,37
	Plan de Requerimientos	3	4	4	2 2	4 6	3,80	0,45
	Cicio de Solicitación	4	4	4	3 6	2 4	3,40	0,55
Compras	Administración de Contratos	4	4	S	8	4	00,00	0,43
	Cierre de Contratos	4	4	3	3		00,4	0,71
	Promedio UC Encuestado	3,75	4,00	4.00	000	4	3,60	0,55
	Plan Integral	4	2		no'e	3,75	3,70	0,41
Integración	Ejecución global	2	3	4	3 6	3 2	2,80	1,10
	100000000000000000000000000000000000000	2	4	4	3	0 4	4.00	0,89
DECIMENTO	Promedio UC Encuestado	4,67	3,00	4,00	2,67	3,00	3.47	0 84
GENERAL		4,03	2.94	4 10				THE REAL PROPERTY.
				ari.	4,31	2,68	3,21	0,81

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR 1 FP

Hauricio:

Aqui espa la evaluación.

Espero que espé todo

bien. Cualquier cosa adicio
ral me avisas

Salucios

Mercedes

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

- **1-Deficiente**: El proceso no se realizó o se hizo con muchas fallas, impactando negativamente los resultados del proyecto, constituyéndose en un factor clave de fracaso.
- **2-Regular**: El proceso no se realizó o se hizo con algunas fallas, pero el impacto en los resultados del proyecto fue poco significativo.
- **3. Básico**: El proceso se consideró y se realizó de forma muy básica, dado que no era fundamental para este proyecto o no fue formalmente realizada.
- **4. Bien**: El proceso se cumplió de acuerdo a lo esperado y los resultados en el proyecto fueron relativamente productivos, documentándose adecuadamente.
- **5-Excelente**: La correcta aplicación del proceso influyó significativamente en los resultados positivos del proyecto, constituyéndose en un factor clave de éxito.

Área	Proceso	1	2	3	4	5
1. Manejo del Alcance	<u>Iniciación</u> : Se formuló y evaluó económicamente el proyecto según un sistema de administración de proyectos que permite decidir cuáles deben ser ejecutados, con una descripción detallada del proyecto indicando su relevancia para la empresa y los productos deseados			×		
	<u>Planificación del alcance</u> : Se empleó una metodología para definir el alcance del proyecto considerando a los distintos "stakeholders", usuarios, clientes e interesados en los resultados	×				
	<u>Definición del alcance</u> : Se realizó un documento tipo WBS en el que se delimitó claramente el alcance del proyecto				X	
	Verificación del alcance: Se chequeó a medida que se ejecutaba el proyecto que se estaban realizando las actividades contempladas en el alcance				×	
	<u>Control del alcance</u> : Se empleó un sistema que permitió manejar los cambios de alcance correctamente, tomando acciones correctivas				X	
2. Manejo del tiempo	<u>Definición de actividades</u> : Se delimitaron correctamente acciones que derivaron productos específicos				X	
	Secuenciación: Se identificaron prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permitió secuenciar adecuadamente las actividades				×	
	Estimación de duraciones de las actividades: Se empleó algún con algún criterio que permitiera asignar tiempos de ejecución en consulta con los involucrados				×	
	Programación de actividades: Se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto.					×
	Control de cronograma: Se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades, tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar				,	×

Área	Proceso	1	2	3	4	5
3. Manejo de los costos	<u>Planificación de recursos</u> : Se desarrolló un plan que permitiera identificar los recursos requeridos para ejecutar las distintas actividades del proyecto.				X	
	Estimación de los costos: Se prepararon estimados de costos empleando información y métodos de estimación cónsonos con los requerimientos del proyecto.				×	
	<u>Presupuesto</u> : Se creó un presupuesto coherente que permitiera ajustar los distintos estimados a las fechas programadas para las distintas actividades.				×	
	Manejo de la tesorería: Se manejó adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto				X	
	Control de costos: Se controló el presupuesto tomando las acciones correctivas cuando surgieron cambios en el presupuesto				×	
4. Manejo de la calidad	<u>Planificación de la calidad</u> : Se especificaron claramente los resultados que deben ofrecer los productos finales del proyecto, con indicadores claros para su gestión					×
	Aseguramiento de la calidad: Se manejó un buen sistema de calidad que permitiera asegurarse del correcto cumplimiento con las especificaciones diseñadas					X
	Control de calidad: Se midieron indicadores y se tomaron acciones correctivas cuando se detectaron diferencias en la calidad diseñada para el proyecto					×
5. Manejo del Recurso humano	<u>Planificación de la organización</u> : Se detectaron roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas			X		
	Reclutamiento del personal: Se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido				x	
	Desarrollo del equipo: Se trabajó en mejorar la efectividad del equipo por medio de entrenamiento, la distribución física, la motivación, las recompensas y otras acciones que contribuyeran al buen trabajo del equipo					X
	Evaluación del desempeño: Se realizó algún tipo de evaluación del desempeño de los distintos participantes del proyecto, conllevando a su mejoramiento profesional					X

Área	Proceso	1	2	3	4	5
6. Manejo de las comunicaciones	<u>Planificación de las comunicaciones:</u> Se identificaron las necesidades de información de los distintos actores del proyecto (Usuarios, trabajadores, alta gerencia, etc.)			×		
	<u>Distribución de la información:</u> Los miembros del equipo sabían dónde, cuándo o cómo conseguir la información y a las otras personas que trabajan en el proyecto				×	
	Reportes de progreso: Se realizaron reportes periódicos y reuniones para mantener informados a los distintos "stakeholders" del proyecto					×
	<u>Cierre administrativo:</u> Se realizó un cierre final que permitiera recoger en un sistema de manejo de la información los principales aprendizajes del proyecto.					X
7. Manejo de los riesgos	Identificación de riesgos: Se determinaron que sucesos riesgosos pueden afectar a los proyectos, usando listas de chequeo u otra herramienta para ello			×		
	<u>Calificación</u> : Se evaluó la probabilidad y el impacto o efecto que puede tener el evento riesgoso.			X		
	<u>Plan de respuesta:</u> Se diseñaron planes de respuesta adecuados para adelantarse a los riesgos		X			
	Control de respuestas: Se hicieron revisiones periódicas de riesgos durante el proyecto, activándose contingencias cuando se detectaron desviaciones			X		

Área	Proceso	1	2	3	4	5
8. Compras	<u>Plan de compras:</u> Se creó un plan de compras que identificara los materiales o subcontratos que requieren para hacer sus proyectos.		-		X	
	<u>Plan de requerimientos:</u> Se diseñó la manera como las compras se realizarían en función de las necesidades detectadas			X		
	<u>Ciclo de solicitación:</u> Se realizó adecuadamente el ciclo de compras, buscando proveedores, obteniendo ofertas y eligiendo al proveedor más adecuado				×	
	Administración de contratos: Se efectuó una labor eficiente en el manejo e inspección de los contratos otorgados, con algún sistema para hacerle seguimiento a las órdenes de compra, con la frecuencia adecuada				X	
	<u>Cierre de contratos:</u> Se realizó adecuadamente el cierre de los contratos otorgados				X	
9. Integración	<u>Plan integral</u> : Se preparó un plan integral que considerara las distintas áreas de la gerencia de proyectos, de forma que existía coherencia.				X	
	<u>Ejecución global:</u> Se consideraron los principales elementos del plan en la ejecución de las distintas actividades y se manejaron integradamente como un todo.					X
	Control global: Se manejaron integralmente los cambios y sus efectos sobre cada área del proyecto, revisándose adecuadamente las variaciones y sus repercusiones.					X



Destinatarios:

MAURICIO CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV

CC:

Asunto: Re: Autopsia Proyecto Sede Maracaibo

Mauricio te envío la encuesta respondida, en las secciones de planificación y cierre del proyecto coloque mis apreciaciones, ya que este se realizaron en Caracas donde se encuentra la oficina, pero dada las buenas relaciones con el Sr. German Martínez quien fue quien dirigió el proyecto se mantuvo buena comunicación e información del proceso.

Si lo deseas puedo localizarte el número telefónico del Sr. y de su hija para que los entrevistes, la hija Ing. Civil fue loa que llevo el control presupuestario y vive en Maracaibo.

Un gran abraso y saludos...

CèsarE

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

- **1-Deficiente**: El proceso no se realizó o se hizo con muchas fallas, impactando negativamente los resultados del proyecto, constituyéndose en un factor clave de fracaso.
- **2-Regular**: El proceso no se realizó o se hizo con algunas fallas, pero el impacto en los resultados del proyecto fue poco significativo.
- **3. Básico**: El proceso se consideró y se realizó de forma muy básica, dado que no era fundamental para este proyecto o no fue formalmente realizada.
- **4. Bien**: El proceso se cumplió de acuerdo a lo esperado y los resultados en el proyecto fueron relativamente productivos, documentándose adecuadamente.
- **5-Excelente**: La correcta aplicación del proceso influyó significativamente en los resultados positivos del proyecto, constituyéndose en un factor clave de éxito.

Área	Proceso	1	2	3	4	5
1. Manejo del Alcance	<u>Iniciación</u> : Se formuló y evaluó económicamente el proyecto según un sistema de administración de proyectos que permite decidir cuáles deben ser ejecutados, con una descripción detallada del proyecto indicando su relevancia para la empresa y los productos deseados			x		
	<u>Planificación del alcance</u> : Se empleó una metodología para definir el alcance del proyecto considerando a los distintos "stakeholders", usuarios, clientes e interesados en los resultados					X
	<u>Definición del alcance</u> : Se realizó un documento tipo WBS en el que se delimitó claramente el alcance del proyecto			2	X	
	Verificación del alcance: Se chequeó a medida que se ejecutaba el proyecto que se estaban realizando las actividades contempladas en el alcance					X
	Control del alcance: Se empleó un sistema que permitió manejar los cambios de alcance correctamente, tomando acciones correctivas				7	X
2. Manejo del tiempo	<u>Definición de actividades</u> : Se delimitaron correctamente acciones que derivaron productos específicos			×		
	Secuenciación: Se identificaron prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permitió secuenciar adecuadamente las actividades			×		
	Estimación de duraciones de las actividades: Se empleó algún con algún criterio que permitiera asignar tiempos de ejecución en consulta con los involucrados		×			
	Programación de actividades: Se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto.			x		
	Control de cronograma: Se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades, tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar			x		

Área	Proceso	1	2	3	4	5
3. Manejo de los costos	<u>Planificación de recursos</u> : Se desarrolló un plan que permitiera identificar los recursos requeridos para ejecutar las distintas actividades del proyecto.		-			X
	Estimación de los costos: Se prepararon estimados de costos empleando información y métodos de estimación cónsonos con los requerimientos del proyecto.				X	
	<u>Presupuesto</u> : Se creó un presupuesto coherente que permitiera ajustar los distintos estimados a las fechas programadas para las distintas actividades.					x
	Manejo de la tesorería: Se manejó adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto				X	
	Control de costos: Se controló el presupuesto tomando las acciones correctivas cuando surgieron cambios en el presupuesto					X
4. Manejo de la calidad	<u>Planificación de la calidad</u> : Se especificaron claramente los resultados que deben ofrecer los productos finales del proyecto, con indicadores claros para su gestión				x	
	Aseguramiento de la calidad: Se manejó un buen sistema de calidad que permitiera asegurarse del correcto cumplimiento con las especificaciones diseñadas			,	K	
	Control de calidad: Se midieron indicadores y se tomaron acciones correctivas cuando se detectaron diferencias en la calidad diseñada para el proyecto					X
5. Manejo del Recurso humano	<u>Planificación de la organización</u> : Se detectaron roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas				1	x
	Reclutamiento del personal: Se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido			X		
	<u>Desarrollo del equipo</u> : Se trabajó en mejorar la efectividad del equipo por medio de entrenamiento, la distribución física, la motivación, las recompensas y otras acciones que contribuyeran al buen trabajo del equipo		X			
	Evaluación del desempeño: Se realizó algún tipo de evaluación del desempeño de los distintos participantes del proyecto, conllevando a su mejoramiento profesional	x				

Área	Proceso	1	2	3	4	5
6. Manejo de las comunicaciones	<u>Planificación de las comunicaciones:</u> Se identificaron las necesidades de información de los distintos actores del proyecto (Usuarios, trabajadores, alta gerencia, etc.)				X	
	<u>Distribución de la información:</u> Los miembros del equipo sabían dónde, cuándo o cómo conseguir la información y a las otras personas que trabajan en el proyecto					X
	Reportes de progreso: Se realizaron reportes periódicos y reuniones para mantener informados a los distintos "stakeholders" del proyecto					X
	<u>Cierre administrativo:</u> Se realizó un cierre final que permitiera recoger en un sistema de manejo de la información los principales aprendizajes del proyecto.				x	
7. Manejo de los riesgos	Identificación de riesgos: Se determinaron que sucesos riesgosos pueden afectar a los proyectos, usando listas de chequeo u otra herramienta para ello				X	
	<u>Calificación</u> : Se evaluó la probabilidad y el impacto o efecto que puede tener el evento riesgoso.				x	
	<u>Plan de respuesta:</u> Se diseñaron planes de respuesta adecuados para adelantarse a los riesgos			1	X	
	Control de respuestas: Se hicieron revisiones periódicas de riesgos durante el proyecto, activándose contingencias cuando se detectaron desviaciones			1	x	

Área	Proceso	1	2	3	4	15
8. Compras	<u>Plan de compras:</u> Se creó un plan de compras que identificara los materiales o subcontratos que requieren para hacer sus proyectos.				x	
	<u>Plan de requerimientos:</u> Se diseñó la manera como las compras se realizarían en función de las necesidades detectadas				x	
	<u>Ciclo de solicitación:</u> Se realizó adecuadamente el ciclo de compras, buscando proveedores, obteniendo ofertas y eligiendo al proveedor más adecuado				x	
	Administración de contratos: Se efectuó una labor eficiente en el manejo e inspección de los contratos otorgados, con algún sistema para hacerle seguimiento a las órdenes de compra, con la frecuencia adecuada					x
	<u>Cierre de contratos:</u> Se realizó adecuadamente el cierre de los contratos otorgados			x		
9. Integración	<u>Plan integral</u> : Se preparó un plan integral que considerara las distintas áreas de la gerencia de proyectos, de forma que existía coherencia.				x	
	<u>Ejecución global:</u> Se consideraron los principales elementos del plan en la ejecución de las distintas actividades y se manejaron integradamente como un todo.				x	
	Control global: Se manejaron integralmente los cambios y sus efectos sobre cada área del proyecto, revisándose adecuadamente las variaciones y sus repercusiones.			1	x	



Destinatarios:

MAURICIO CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV

CC:

Asunto: Re: Autopsia Proyecto Adecuación Edificio del CIED en Maracaibo

Mauricio tal como te mencione la Gerencia de este proyecto estuvo a cargo del Ing Karlis Gravis, quien fue contratado a este fin. El primer error fue que el Ing Gravis no tenia experiencia con PDVSA por lo que no estab al tanto no de lo minimo que debia hacerse en este sentido.

Mi participacion fue solamente en la parte de Control administrativo .

Respecto al alcance debes recordar que este proyectos por razones de presupuesto debio acometrese en dos etapas.

Anexo te envio mi opinion sobre los aspectos del PMI que mencionas, obtenidas de mi apreciacion del proceso y no como responsable del mismo. Caulquier otra duda hablamos.

Autopsia Sede Mara

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1-Deficiente: El proceso no se realizó o se hizo con muchas fallas, impactando negativamente los resultados del proyecto, constituyéndose en un factor clave de fracaso.

2-Regular: El proceso no se realizó o se hizo con algunas fallas, pero el impacto en los resultados del proyecto fue poco significativo.

3. Básico: El proceso se consideró y se realizó de forma muy básica, dado que no era fundamental para este proyecto o no fue formalmente realizada.

4. Bien: El proceso se cumplió de acuerdo a lo esperado y los resultados en el proyecto fueron relativamente productivos, documentándose adecuadamente.

<u>5-Excelente</u>: La correcta aplicación del proceso influyó significativamente en los resultados positivos del proyecto, constituyéndose en un factor clave de éxito.

Área	Proceso	1	2	3	4	5
1. Manejo del Alcance	<u>Iniciación</u> : Se formuló y evaluó económicamente el proyecto según un sistema de administración de proyectos que permite decidir cuáles deben ser ejecutados, con una descripción detallada del proyecto indicando su relevancia para la empresa y los productos deseados		_	X	-	3
	<u>Planificación del alcance</u> : Se empleó una metodología para definir el alcance del proyecto considerando a los distintos "stakeholders", usuarios, clientes e interesados en los resultados		X			
	<u>Definición del alcance</u> : Se realizó un documento tipo WBS en el que se delimitó claramente el alcance del proyecto		X			
	Verificación del alcance: Se chequeó a medida que se ejecutaba el proyecto que se estaban realizando las actividades contempladas en el alcance			×		
	Control del alcance: Se empleó un sistema que permitió manejar los cambios de alcance correctamente, tomando acciones correctivas				X	
2. Manejo del tiempo	<u>Definición de actividades</u> : Se delimitaron correctamente acciones que derivaron productos específicos		1	X		
	Secuenciación: Se identificaron prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permitió secuenciar adecuadamente las actividades		,	X		
	Estimación de duraciones de las actividades: Se empleó algún con algún criterio que permitiera asignar tiempos de ejecución en consulta con los involucrados	×				
	Programación de actividades: Se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto.		×			
	Control de cronograma: Se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades, tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar		X			

Área	Proceso	1	2	3	4	5
3. Manejo de los costos	<u>Planificación de recursos</u> : Se desarrolló un plan que permitiera identificar los recursos requeridos para ejecutar las distintas actividades del proyecto.		_		X	3
	Estimación de los costos: Se prepararon estimados de costos empleando información y métodos de estimación cónsonos con los requerimientos del proyecto.			X		
	<u>Presupuesto</u> : Se creó un presupuesto coherente que permitiera ajustar los distintos estimados a las fechas programadas para las distintas actividades.				X	
	Manejo de la tesorería: Se manejó adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto				X	
	Control de costos: Se controló el presupuesto tomando las acciones correctivas cuando surgieron cambios en el presupuesto				X	
4. Manejo de la calidad	<u>Planificación de la calidad</u> : Se especificaron claramente los resultados que deben ofrecer los productos finales del proyecto, con indicadores claros para su gestión		X			
	Aseguramiento de la calidad: Se manejó un buen sistema de calidad que permitiera asegurarse del correcto cumplimiento con las especificaciones diseñadas		X			
	Control de calidad: Se midieron indicadores y se tomaron acciones correctivas cuando se detectaron diferencias en la calidad diseñada para el proyecto			×		
5. Manejo del Recurso humano	<u>Planificación de la organización</u> : Se detectaron roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas		,	<		
	Reclutamiento del personal: Se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido		>	(
	Desarrollo del equipo: Se trabajó en mejorar la efectividad del equipo por medio de entrenamiento, la distribución física, la motivación, las recompensas y otras acciones que contribuyeran al buen trabajo del equipo		×			
	Evaluación del desempeño: Se realizó algún tipo de evaluación del desempeño de los distintos participantes del proyecto, conllevando a su mejoramiento profesional		X			

Área	Proceso	1	2	3	4	-
6. Manejo de las comunicaciones	<u>Planificación de las comunicaciones:</u> Se identificaron las necesidades de información de los distintos actores del proyecto (Usuarios, trabajadores, alta gerencia, etc.)		2	X	4	5
	<u>Distribución de la información:</u> Los miembros del equipo sabían dónde, cuándo o cómo conseguir la información y a las otras personas que trabajan en el proyecto				X	
	Reportes de progreso: Se realizaron reportes periódicos y reuniones para mantener informados a los distintos "stakeholders" del proyecto			5000	X	
	<u>Cierre administrativo:</u> Se realizó un cierre final que permitiera recoger en un sistema de manejo de la información los principales aprendizajes del proyecto.				X	
7. Manejo de los riesgos	Identificación de riesgos: Se determinaron que sucesos riesgosos pueden afectar a los proyectos, usando listas de chequeo u otra herramienta para ello	x				
	<u>Calificación</u> : Se evaluó la probabilidad y el impacto o efecto que puede tener el evento riesgoso.	X				
	<u>Plan de respuesta:</u> Se diseñaron planes de respuesta adecuados para adelantarse a los riesgos	X			1	
	Control de respuestas: Se hicieron revisiones periódicas de riesgos durante el proyecto, activándose contingencias cuando se detectaron desviaciones	X				

Área	Proceso	1	2	3	4	5
8. Compras	<u>Plan de compras:</u> Se creó un plan de compras que identificara los materiales o subcontratos que requieren para hacer sus proyectos.	-	_	3	X	3
	<u>Plan de requerimientos:</u> Se diseñó la manera como las compras se realizarían en función de las necesidades detectadas				X	
	<u>Ciclo de solicitación:</u> Se realizó adecuadamente el ciclo de compras, buscando proveedores, obteniendo ofertas y eligiendo al proveedor más adecuado				X	
	Administración de contratos: Se efectuó una labor eficiente en el manejo e inspección de los contratos otorgados, con algún sistema para hacerle seguimiento a las órdenes de compra, con la frecuencia adecuada				X	
	<u>Cierre de contratos:</u> Se realizó adecuadamente el cierre de los contratos otorgados				X	
9. Integración	<u>Plan integral</u> : Se preparó un plan integral que considerara las distintas áreas de la gerencia de proyectos, de forma que existía coherencia.		X			
	<u>Ejecución global:</u> Se consideraron los principales elementos del plan en la ejecución de las distintas actividades y se manejaron integradamente como un todo.			×		
	Control global: Se manejaron integralmente los cambios y sus efectos sobre cada área del proyecto, revisándose adecuadamente las variaciones y sus repercusiones.			1	x	

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

Encuestado: Ing. Carlos Piña

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1-Deficiente: El proceso no se realizó o se hizo con muchas fallas, impactando negativamente los resultados del proyecto, constituyéndose en un factor clave de fracaso.

2-Regular: El proceso no se realizó o se hizo con algunas fallas, pero el impacto en los resultados del proyecto fue poco significativo.

3. Básico: El proceso se consideró y se realizó de forma muy básica, dado que no era fundamental para este proyecto o no fue formalmente realizada.

4. Bien: El proceso se cumplió de acuerdo a lo esperado y los resultados en el proyecto fueron relativamente productivos, documentándose adecuadamente.

5-Excelente: La correcta aplicación del proceso influyó significativamente en los resultados positivos del proyecto, constituyéndose en un factor clave de éxito.

Área	Proceso	1	2	3	4	5
1. Manejo del Alcance	<u>Iniciación</u> : Se formuló y evaluó económicamente el proyecto según un sistema de administración de proyectos que permite decidir cuáles deben ser ejecutados, con una descripción detallada del proyecto indicando su relevancia para la empresa y los productos deseados		×			,
	<u>Planificación del alcance</u> : Se empleó una metodología para definir el alcance del proyecto considerando a los distintos "stakeholders", usuarios, clientes e interesados en los resultados	X				
	<u>Definición del alcance</u> : Se realizó un documento tipo WBS en el que se delimitó claramente el alcance del proyecto		×			
	Verificación del alcance: Se chequeó a medida que se ejecutaba el proyecto que se estaban realizando las actividades contempladas en el alcance		×			
	Control del alcance: Se empleó un sistema que permitió manejar los cambios de alcance correctamente, tomando acciones correctivas	,	X			
2. Manejo del tiempo	<u>Definición de actividades</u> : Se delimitaron correctamente acciones que derivaron productos específicos		,	X		
	Secuenciación: Se identificaron prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permitió secuenciar adecuadamente las actividades	,	<			
	Estimación de duraciones de las actividades: Se empleó algún con algún criterio que permitiera asignar tiempos de ejecución en consulta con los involucrados	,				1
	Programación de actividades: Se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto.		>	1		1
	Control de cronograma: Se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades, tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar		×			

Área	Proceso	1.	1	2 3	1	5
3. Manejo de los costos	<u>Planificación de recursos</u> : Se desarrolló un plan que permitiera identificar los recursos requeridos para ejecutar las distintas actividades del proyecto.	1		X	(
	Estimación de los costos: Se prepararon estimados de costos empleando información y métodos de estimación cónsonos con los requerimientos del proyecto.			×		
	<u>Presupuesto</u> : Se creó un presupuesto coherente que permitiera ajustar los distintos estimados a las fechas programadas para las distintas actividades.			X		
	Manejo de la tesorería: Se manejó adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto			X		
	<u>Control de costos</u> : Se controló el presupuesto tomando las acciones correctivas cuando surgieron cambios en el presupuesto			X		
4. Manejo de la calidad	<u>Planificación de la calidad</u> : Se especificaron claramente los resultados que deben ofrecer los productos finales del proyecto, con indicadores claros para su gestión	×				
	Aseguramiento de la calidad: Se manejó un buen sistema de calidad que permitiera asegurarse del correcto cumplimiento con las especificaciones diseñadas		X			
	Control de calidad: Se midieron indicadores y se tomaron acciones correctivas cuando se detectaron diferencias en la calidad diseñada para el proyecto		X			
. Manejo del lecurso humano	<u>Planificación de la organización</u> : Se detectaron roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas			X		1
	Reclutamiento del personal: Se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido	;	X			
	<u>Desarrollo del equipo</u> : Se trabajó en mejorar la efectividad del equipo por medio de entrenamiento, la distribución física, la motivación, las recompensas y otras acciones que contribuyeran al buen trabajo del equipo	;	X			
	Evaluación del desempeño: Se realizó algún tipo	X				

Área	Proceso	1	2	3	1	5
6. Manejo de las comunicaciones	<u>Planificación de las comunicaciones:</u> Se identificaron las necesidades de información de los distintos actores del proyecto (Usuarios, trabajadores, alta gerencia, etc.)	1	×	3	7	3
	<u>Distribución de la información:</u> Los miembros del equipo sabían dónde, cuándo o cómo conseguir la información y a las otras personas que trabajan en el proyecto		×			
	Reportes de progreso: Se realizaron reportes periódicos y reuniones para mantener informados a los distintos "stakeholders" del proyecto			X		
	<u>Cierre administrativo:</u> Se realizó un cierre final que permitiera recoger en un sistema de manejo de la información los principales aprendizajes del proyecto.			X		
7. Manejo de los riesgos	<u>Identificación de riesgos:</u> Se determinaron que sucesos riesgosos pueden afectar a los proyectos, usando listas de chequeo u otra herramienta para ello	×				
	<u>Calificación</u> : Se evaluó la probabilidad y el impacto o efecto que puede tener el evento riesgoso.	X		1		
	<u>Plan de respuesta:</u> Se diseñaron planes de respuesta adecuados para adelantarse a los riesgos	X				
	Control de respuestas: Se hicieron revisiones periódicas de riesgos durante el proyecto, activándose contingencias cuando se detectaron desviaciones	X				

Área	Proceso	1	2	3	4	5
8. Compras	<u>Plan de compras:</u> Se creó un plan de compras que identificara los materiales o subcontratos que requieren para hacer sus proyectos.	-	-	X		3
	<u>Plan de requerimientos:</u> Se diseñó la manera como las compras se realizarían en función de las necesidades detectadas			×		
	<u>Ciclo de solicitación:</u> Se realizó adecuadamente el ciclo de compras, buscando proveedores, obteniendo ofertas y eligiendo al proveedor más adecuado			X		
	Administración de contratos: Se efectuó una labor eficiente en el manejo e inspección de los contratos otorgados, con algún sistema para hacerle seguimiento a las órdenes de compra, con la frecuencia adecuada			X		
	<u>Cierre de contratos</u> : Se realizó adecuadamente el cierre de los contratos otorgados			X	1	
9. Integración	<u>Plan integral</u> : Se preparó un plan integral que considerara las distintas áreas de la gerencia de proyectos, de forma que existía coherencia.)	<		1	
	<u>Ejecución global:</u> Se consideraron los principales elementos del plan en la ejecución de las distintas actividades y se manejaron integradamente como un todo.		,	X		
	Control global: Se manejaron integralmente los cambios y sus efectos sobre cada área del proyecto, revisándose adecuadamente las variaciones y sus repercusiones.		;			

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DESARROLLADO POR LUIS ENRIQUE PALACIOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1-Deficiente: El proceso no se realizó o se hizo con muchas fallas, impactando negativamente los resultados del proyecto, constituyéndose en un factor clave de fracaso.

2-Regular: El proceso no se realizó o se hizo con algunas fallas, pero el impacto en los resultados del proyecto fue poco significativo.

3. Básico: El proceso se consideró y se realizó de forma muy básica, dado que no era fundamental para este proyecto o no fue formalmente realizada.

4. Bien: El proceso se cumplió de acuerdo a lo esperado y los resultados en el proyecto fueron relativamente productivos, documentándose adecuadamente.

5-Excelente: La correcta aplicación del proceso influyó significativamente en los resultados positivos del proyecto, constituyéndose en un factor clave de éxito.

Área	Proceso	1	2	3	4	5
1. Manejo del Alcance	<u>Iniciación</u> : Se formuló y evaluó económicamente el proyecto según un sistema de administración de proyectos que permite decidir cuáles deben ser ejecutados, con una descripción detallada del proyecto indicando su relevancia para la empresa y los productos deseados			×		
	<u>Planificación del alcance</u> : Se empleó una metodología para definir el alcance del proyecto considerando a los distintos "stakeholders", usuarios, clientes e interesados en los resultados	×				
	<u>Definición del alcance</u> : Se realizó un documento tipo WBS en el que se delimitó claramente el alcance del proyecto		×			
	Verificación del alcance: Se chequeó a medida que se ejecutaba el proyecto que se estaban realizando las actividades contempladas en el alcance			×		
	Control del alcance: Se empleó un sistema que permitió manejar los cambios de alcance correctamente, tomando acciones correctivas				X	
2. Manejo del tiempo	<u>Definición de actividades</u> : Se delimitaron correctamente acciones que derivaron productos específicos			X		
	Secuenciación: Se identificaron prelaciones entre actividades, desarrollándose una red que permitió secuenciar adecuadamente las actividades		×			
	Estimación de duraciones de las actividades: Se empleó algún con algún criterio que permitiera asignar tiempos de ejecución en consulta con los involucrados	,	X			*
	Programación de actividades: Se construyó un cronograma coherente que permitiera ver el momento de inicio y fin de las distintas actividades en el proyecto.		1	X		
	Control de cronograma: Se aplicó alguna metodología para medir el avance de las distintas actividades, tomando acciones correctivas cuando se empezaron a retrasar		,	<		

Área				2 3	2	1
3. Manejo de los costos	<u>Planificación de recursos</u> : Se desarrolló un plan que permitiera identificar los recursos requeridos para ejecutar las distintas actividades del proyecto.	T		>		
	Estimación de los costos: Se prepararon estimados de costos empleando información y métodos de estimación cónsonos con los requerimientos del proyecto.			×		
	<u>Presupuesto</u> : Se creó un presupuesto coherente que permitiera ajustar los distintos estimados a las fechas programadas para las distintas actividades.			×		
	Manejo de la tesorería: Se manejó adecuadamente las entradas y salidas de dinero en el proyecto			X		
	<u>Control de costos</u> : Se controló el presupuesto tomando las acciones correctivas cuando surgieron cambios en el presupuesto				×	
4. Manejo de la calidad	<u>Planificación de la calidad</u> : Se especificaron claramente los resultados que deben ofrecer los productos finales del proyecto, con indicadores claros para su gestión	×				
	Aseguramiento de la calidad: Se manejó un buen sistema de calidad que permitiera asegurarse del correcto cumplimiento con las especificaciones diseñadas		×			
	<u>Control de calidad</u> : Se midieron indicadores y se tomaron acciones correctivas cuando se detectaron diferencias en la calidad diseñada para el proyecto			X		
5. Manejo del Recurso humano	<u>Planificación de la organización</u> : Se detectaron roles requeridos para cumplir adecuadamente con las distintas tareas identificadas			×		
	Reclutamiento del personal: Se buscaron y asignaron responsables directos para liderar las distintas tareas según el perfil requerido			×		/
	Desarrollo del equipo: Se trabajó en mejorar la efectividad del equipo por medio de entrenamiento, la distribución física, la motivación, las recompensas y otras acciones que contribuyeran al buen trabajo del equipo			*		
	Evaluación del desempeño: Se realizó algún tipo de evaluación del desempeño de los distintos participantes del proyecto, conllevando a su mejoramiento profesional		×			

Área Proceso		1	2	3	1	5
6. Manejo de las comunicaciones	<u>Planificación de las comunicaciones:</u> Se identificaron las necesidades de información de los distintos actores del proyecto (Usuarios, trabajadores, alta gerencia, etc.)	-	×			3
	<u>Distribución de la información:</u> Los miembros del equipo sabían dónde, cuándo o cómo conseguir la información y a las otras personas que trabajan en el proyecto			X		
	Reportes de progreso: Se realizaron reportes periódicos y reuniones para mantener informados a los distintos "stakeholders" del proyecto				×	
	<u>Cierre administrativo:</u> Se realizó un cierre final que permitiera recoger en un sistema de manejo de la información los principales aprendizajes del proyecto.				×	
7. Manejo de los riesgos	<u>Identificación de riesgos:</u> Se determinaron que sucesos riesgosos pueden afectar a los proyectos, usando listas de chequeo u otra herramienta para ello	X				
	<u>Calificación</u> : Se evaluó la probabilidad y el impacto o efecto que puede tener el evento riesgoso.	X				
	<u>Plan de respuesta:</u> Se diseñaron planes de respuesta adecuados para adelantarse a los riesgos	X				
	<u>Control de respuestas:</u> Se hicieron revisiones periódicas de riesgos durante el proyecto, activándose contingencias cuando se detectaron desviaciones	X				

Área	Proceso	1	2	3	4	5
8. Compras	<u>Plan de compras:</u> Se creó un plan de compras que identificara los materiales o subcontratos que requieren para hacer sus proyectos.	-	-		X	3
	<u>Plan de requerimientos:</u> Se diseñó la manera como las compras se realizarían en función de las necesidades detectadas			X		
	<u>Ciclo de solicitación:</u> Se realizó adecuadamente el ciclo de compras, buscando proveedores, obteniendo ofertas y eligiendo al proveedor más adecuado				×	
	Administración de contratos: Se efectuó una labor eficiente en el manejo e inspección de los contratos otorgados, con algún sistema para hacerle seguimiento a las órdenes de compra, con la frecuencia adecuada				*	
	<u>Cierre de contratos:</u> Se realizó adecuadamente el cierre de los contratos otorgados				X	
9. Integración	<u>Plan integral</u> : Se preparó un plan integral que considerara las distintas áreas de la gerencia de proyectos, de forma que existía coherencia.		×			
	<u>Ejecución global:</u> Se consideraron los principales elementos del plan en la ejecución de las distintas actividades y se manejaron integradamente como un todo.			*		
	Control global: Se manejaron integralmente los cambios y sus efectos sobre cada área del proyecto, revisándose adecuadamente las variaciones y sus repercusiones.				X	

TERCERA PARTE

EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA

METODOLOGÍA DE GERENCIA DE PROYECTOS EN LA

ADECUACIÓN DEL EDIFICIO "EL PORVENIR" COMO LA

SEDE DE PDVSA CIED EN MARACAIBO

INTRODUCCIÓN

Tal como lo especifica el cuerpo de conocimientos del Project Management Institute (PMI) la efectividad de los procesos de gerencia de proyectos se propicia mediante la observación de un enfoque sistémico Insumo-Producto y la aplicación de herramientas para la toma de decisiones en las diferentes etapas y disciplinas que son necesarias para la iniciación y cierre de un proyecto:

- 1. Manejo del Alcance
- 2. Manejo del Tiempo
- 3. Manejo de los Costos
- 4. Manejo de la Calidad
- 5. Manejo de los Recursos Humanos
- 6. Manejo de las Comunicaciones
- 7. Manejo de los Riesgos
- 8. Administración de Compras
- 9. Integración

A continuación, se presenta el resultado de la evaluación de la aplicación de esos principios de excelencia a la Adecuación del edificio "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo basada en el análisis de la memoria escrita disponible y la compilación de las reflexiones de los actores del proceso a través del instrumento desarrollado por Luis Enrique Palacios.

1. MANEJO DEL ALCANCE

El PMI enuncia que la Gerencia del Alcance es un proceso que debe asegurar que el proyecto incluya la información de todo el trabajo necesario para completarlo exitosamente, definiendo en forma exhaustiva aquellos elementos que están incluidos en el proyecto para el logro de los objetivos y controlando la inserción de elementos que dispersarían la aplicación de los recursos escasos disponibles para su ejecución.

Las unidades de conocimiento que inducen la efectiva completación de esta fase de la Gerencia de Proyectos, son definidas por el PMI como sigue:

- Iniciación: en la que la organización expresa la necesidad de la ejecución del proyecto y compromete los recursos para ello.
- Planificación del Alcance: en la que se definen, a la par de la viabilidad de la ejecución del proyecto, los elementos estructurales que soportarán, no solamente su dinámica operacional, sino también la toma de decisiones y las comunicaciones.
- Definición del Alcance: elemento clave en el proyecto por definir de manera eficiente su estructura desagregada, esto es, la división del esfuerzo total en unidades más pequeñas que faciliten la concreción de los objetivos.
- Verificación del Alcance: para asegurar el acuerdo entre los diferentes interesados en el proyecto de las especificaciones asociadas a sus

características de calidad e impacto en el contexto de la organización y su plan estratégico.

Control de los Cambios de Alcance: En esta fase deben identificarse en forma temprana, elementos desaceleradores y/o inhibidores del éxito del proyecto para atenuarlos y suprimirlos mediante el planteamiento de los cambios de alcance que sean pertinentes.

1.1. MANEJO DEL ALCANCE EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

El CIED en su plan de negocios 1997-2001 establecía como una de sus orientaciones estratégicas el desarrollo de actividades conducentes a la optimación de su infraestructura física como mecanismo para fortalecer su imagen como Universidad Corporativa y apalancar la efectividad, homogeneidad y positivo impacto en el cliente de su gestión operacional.

El enunciado de esta orientación estratégica contó entre sus insumos con la proyección de crecimiento de los negocios medulares de PDVSA en especial de sus empresas operadoras (modelo vigente en aquel entonces) y de las organizaciones que brindaban el soporte a la gestión de exploración, producción, transporte y refinación del petróleo y sus derivados.

Este crecimiento del negocio de PDVSA debía ser apalancado con la generación y el incremento sostenidos de las competencias de su recurso humano

como elemento para asegurar la competitividad de la corporación y en este sentido, el Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED) emergió como filial con carácter de Universidad Corporativa para atender de manera intensiva las necesidades de educación y desarrollo del capital humano de PDVSA tal y como lo rezan su misión y visión:

Visión: "Ser agente de transformación de Petróleos de Venezuela y filiales, líder en educación y desarrollo de los recursos humanos, reconocido nacional e internacionalmente por la excelencia de su gestión, por la competencia de su gente y orientado hacia la autogestión financiera".

Misión: "Educar, adiestrar y desarrollar los recursos humanos de Petróleos de Venezuela, filiales y sector conexo, atendiendo a criterios de excelencia y rentabilidad para potenciar la ejecución del plan de negocios y la competitividad de la industria".

En Septiembre de 1996, fecha en que generó el Plan de Negocios 1997-2001 del CIED, las actividades académicas y administrativas se desarrollaban en el edificio "Banco Hipotecario del Zulia" propiedad de la Junta Interventora del Banco de Maracaibo, entidad ésta que había cedido desde 1995 el uso de la instalación: alrededor de 6,000 m² de área neta, poco más de 120 puestos de estacionamiento y que además de constituirse en el centro de operaciones del CIED, albergaba las oficinas de las filiales PALMAVÉN y DELTAVÉN (aproximadamente 1,800 m²).

1.1.1. INICIACIÓN DEL PROYECTO

En Noviembre de 1996, la Gerencia de Logística del CIED en COL Maracaibo solicitó a la empresa Consultores Occidentales, S.A. (COSA) el desarrollo de un estudio de mercado y la determinación del espacio requerido para atender la demanda de acciones educativas de PDVSA, Sector Conexo a la IPPCN y empresas del sector no petrolero afincadas en Maracaibo y que demostrarán una marcada intención de acudir al CIED como proveedor de servicios educativos.

Esta solicitud, enmarcada en lo enunciado en el Plan de Negocios, estuvo matizada por el requerimiento, por parte de la Junta Interventora del Banco de Maracaibo de disponer de los espacios del edificio "Banco Hipotecario del Zulia" a partir de Mayo de 1997.

Como resultado el estudio de mercado estableció que el CIED atendería en Maracaibo una demanda anual que proyectada al año 1999, fin del horizonte trazado, estaría alrededor de 20,000 participantes lo que se traducía en un requerimiento de área académica de aproximadamente 3,600 m² a los que al sumarles los requerimientos de tipo administrativo redondeaban cerca de 5,400 m².

Esta información permitió a la Gerencia Corporativa de Proyectos de Infraestructura, desarrollar a lo largo del año 1997 un proceso de investigación de

la oferta del mercado inmobiliario regional para ubicar un inmueble, bajo la figura de alquiler o compra, que requiriera un mínimo esfuerzo de adecuación para facilitar la mudanza de las actividades lo más rápidamente posible a la nueva sede. Esta última consideración eliminó desde el principio a efectos de la toma de decisiones del Equipo "Ad hoc" que se estructuró para la evaluación: Proyectos. Finanzas, Consultoría Jurídica, Logística y representantes del Equipo de Gobierno de COL Maracaibo, la opción de ocupar un terreno para construir una edificación a la medida, tal como ocurrió en Tamare y a la luz de los magníficos resultados que aportó la adecuación del Club Recreacional ubicado en La Tahona, Municipio Baruta del Estado Miranda como la Sede Corporativa del CIED.

Tras evaluar más de 15 opciones en Noviembre de 1997 se seleccionó el Edificio "El Porvenir" el cual se diseñó y construyó durante 1994 para ser la sede corporativa de la Entidad de Ahorro y Préstamo homónima, absorbida por el grupo BANESCO en 1997 y cuyas características principales para el momento de la adquisición eran: área de Terreno: 2,970 m², Área Total de Construcción: 10,795 m², extendidos a lo largo de catorce pisos, plazas y áreas exteriores.

Esta adquisición, concretada el 05-02-1998 (por un precio de 3 MMMBs) y la posterior adecuación, objeto de este trabajo, cuya carta de aprobación fue aprobada por la Junta Directiva el 19-02-1998, estuvo condicionada por la urgencia de entregar el edificio "Banco Hipotecario del Zulia" (llamado también Edificio

"PEQUIVÉN") el cual fue adquirido por FOGADE en Mayo de 1997 (ente con quien se negoció una prórroga para la salida del CIED de las instalaciones) y mantener la continuidad de unas operaciones académicas y administrativas cuya complejidad se acrecentaba en la medida que transcurría el tiempo.

El desarrollo del proceso licitatorio para la adecuación del edificio "El Porvenir" contó las siguientes entradas:

- Los resultados del estudio de mercado y determinación de espacios realizado por COSA.
- La propuesta, generada por Proyectos de Infraestructura y avalada por la Junta Directiva del CIED de utilizar los pisos 0 (Planta Baja) y 1 para las operaciones de una entidad bancaria, los pisos 2 y 7 como áreas administrativas, los pisos 4,5,6,8 y 9 como espacios académicos (equivalentes aproximadamente a 3,000 m²) y mantener los pisos 10 y 11 en las condiciones originales y como potenciales áreas rentales. Esta información se tradujo en un proyecto de arquitectura desarrollado por la empresa Zubizarreta, Montemayor y Asociados, S.C. (Z&M).
- Ingeniería Básica para la adecuación de los espacios identificados en el proyecto de arquitectura, la cual se encomendó a la empresa Romero de la Vega & Asociados, C.A. (RYACA).

Al considerar lo descrito y cotejarlo con lo especificado por el PMI en materia de la etapa de Iniciación en el marco de la Gerencia del Alcance del Proyecto de Adecuación del Edificio "EL Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo, se puede concluir que el mismo estuvo sustentado por insumos suficientes para inducir la aprobación. La Gerencia de Proyectos de Infraestructura del CIED contrató al Ing, Karlis Gravis para la coordinación del proyecto.

En la tabla anexa se resume, de acuerdo con la filosofía del PMI los resultados de la evaluación de este aspecto, el cual al ser calificado por los actores que completaron el instrumento de evaluación alcanzó un promedio de 2.80 en la escala de 1 a 5 aplicada para cuantificar los matices cualitativos otorgados a la encuesta.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Descripción del Producto: Adecuación Edificio "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo. Plan Estratégico: Incrementar aptitud de la	Métodos de Selección del Proyecto: No aplica en este caso, inducido por la premura. Juicios Expertos: Las decisiones de Ingeniería se ejecutaron en la Gerencia de Proyectos de Infraestructura en comunicación directa con la	Aprobación del Proyecto: Adquisición del Edificio e inicio del proceso licitatorio para la adecuación en Febrero de 1998. Identificación del Gerente del Proyecto: Designación del Ing. Karlis

Tabla 3: Alcance del Proyecto – Iniciación

1.1.2. PLANIFICACIÓN DEL ALCANCE

El Proyecto de Adecuación de "El Porvenir" contempló como especificaciones para la licitación un conjunto de parámetros de información que plasmados por Z&M y RYACA en sus documentos técnicos expresaban la opinión de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura acerca del modelo operacional a implantar en esta nueva sede del CIED.

En términos generales, la adecuación aspiraba facilitar la puesta en ejecución de una instalación dotada de 46 estaciones de trabajo para personal administrativo y 13 aulas para poco más de 270 puestos y 16 salas de trabajo mediante la ejecución de obras civiles, eléctricas, mecánicas y de telecomunicaciones fundamentalmente en los pisos 2 al 9 (ambos inclusive).

El contrato otorgado a la empresa Concretos y Construcciones Faría, S.A. (FARÍA) para iniciar actividades el 15-06-1998 (aunque se firmó el 17-08-1998) cubría lo referente a las obras de construcción y adecuación de la infraestructura física. Lo concerniente a Tecnologías de Información (TI: transmisión de datos y voz) se adjudicó a Informática y Tecnología, S.A. (INTesa) empresa mixta de PDVSA y SAIC (Science Applications International Corp).

Este último proyecto (el de telecomunicaciones) fue completado y entregado por INTesa a la consideración del Gerente de Informática del CIED en Abril de

1998 y basó sus cómputos e ingeniería en los documentos generados por Z&M y RYACA.

Al inicio de las actividades de construcción, representantes del CIED en COL Maracaibo (especialmente personal de las gerencias de programa encargadas de promover la ejecución de las acciones educativas y Tecnología Educativa) tuvieron conocimiento de las características del proyecto de adecuación de "El Porvenir" generando los siguientes elementos de retroalimentación:

- Los espacios académicos resultan insuficientes para la demanda real atendida en el edificio "Banco Hipotecario del Zulia" durante el año 1998, así como la demanda esperada para el año 1999 y siguientes.
- La disposición de las aulas propuesta por Z&M en su proyecto de arquitectura (arreglo tipo "escuela") no corresponde con la requerida por las acciones educativas típicas ejecutadas en Maracaibo (arreglo tipo "U").

Estas consideraciones de altísima importancia para la operación de la sede tras la completación de la adecuación fueron incorporadas por el equipo de coordinación que para ese momento se había constituido reportando al Gerente Corporativo de Proyectos de Infraestructura, Ing. Alí Ferrer:

Integrante	Rol (Filiación con el CIED)	Ubicación Física
Ing. Karlis Gravis	Líder del Proyecto (Contratado)	Caracas
Arq. Marla Behrens	Ingeniero Residente (Contratado)	Maracaibo
Ing. Mercedes M. de Castro	Control Administrativo (Contratado)	Maracaibo
Ing. César Evangelista	Inspección de Obras (Personal Propio Supervisor de Mantenimiento COL Maracaibo)	Maracaibo

Tabla 4: Equipo de Coordinación del Proyecto

En el transcurso de este primer mes de la construcción, se presentaron otras observaciones especialmente de la representación regional de la Gerencia de Prevención y Control de Pérdidas (PCP) la cual puntualizó que la escalera de emergencia no garantizaba la seguridad para el desalojo de las instalaciones.

Durante la ejecución del proyecto, fue necesario atender requerimientos que facilitarán la consecución de un nivel más conveniente para el Cliente (Gerencia de Logística COL Maracaibo) en la de operación del edificio y sus facilidades. Vale la pena citar la insuficiencia de estacionamientos, la relativa indefensión de la instalación, entre otros elementos que evidencian que los diferentes actores del proyecto, fueron incorporados (o se comprometieron) tardíamente al desarrollo de las especificaciones que hubieran perfilado de mejor manera el alcance de la obra.

En función a lo descrito, la aplicación del instrumento de evaluación arrojó como resultado una calificación promedio de 2.00 en la escala 1 a 5 utilizada, que evidencia que este elemento tuvo una importancia fundamental en el retraso en la finalización del proyecto, los costos asociados a su ejecución y la calidad ofrecida al cliente.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
debia mantener e incrementar	Análisis del Producto y de Costos vs. Beneficios: No se realizó. Requería el concurso de todos los actores. La actividad se cumplió durante el desarrollo del proyecto en forma extemporánea. Juicios Expertos: Las decisiones de Ingeniería prevalecieron sobre el aspecto comercial y de facilitación	Enunciado del Alcance: Limitado como elemento

Tabla 5: Manejo del Alcance – Planificación del Alcance

1.1.3. DEFINICIÓN DEL ALCANCE

Las especificaciones técnicas emitidas por RYACA impulsaron por parte de la contratista FARÍA, la presentación, en su oferta técnico económica, de un cronograma de actividades fundamentado en una división natural del trabajo de acuerdo a criterios de naturaleza de las obras y complejidad.

En este primer acercamiento, se identifican como estructuras desagregadas del proyecto:

- Obras Civiles
- 2. Obras Eléctricas
- 3. Auditorio
- Cocina y Salas Sanitarias Piso 3
- Obras varias
- 6. Proyecto de Telecomunicaciones

A esta división del trabajo, que pudiera englobarse como adecuación de la infraestructura física del edificio, debía sumarse lo correspondiente al proyecto de configuración de la prestación de los servicios de transmisión de datos y voz que INTesa debería ejecutar, y los procesos conducentes a la dotación de la sede y sus espacios con el mobiliario y equipos necesarios para la adecuada operación de las facilidades académicas y de servicios.

El CIED a pesar que no estructuró de manera formal estos elementos sino hasta el mes de Diciembre de 1998 en ocasión de la necesaria aceleración del proyecto para garantizar la habitabilidad de la sede en Enero 1999, dispuso inclusive desde el punto de vista administrativo de recursos humanos (conjuntamente con INTesa y PDVSA Telecom en el caso de la habilitación de TI) y financieros para atender los subproyectos así definidos.

La estructura desagregada del proyecto, tal y como la sugiere la metodología de Gerencia de Proyectos, se presenta de manera clara en ocasión del plan maestro que, para la ejecución de lo que se llamó FASE II del proyecto (aprobada en Febrero 1999), promovió el desarrollo de obras complementarias cuya pertinencia se detectó posterior al proceso licitatorio original.

Al aplicar el instrumento desarrollado por LEP a este aspecto del manejo del alcance los encuestados calificaron su nivel de aplicación con la puntuación 3.00 en base a 5.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Enunciado del Alcance: Se fundamentó en las especificaciones válidas para el proceso de construcción enmarcado en la adecuación de la sede. Escaso valor para definir estructura desagregada del proyecto Suposiciones: En la definición inicial se omitió la consideración de aspectos claves para la operación del edificio tras la conclusión del proyecto	Formatos para desagregar trabajos: No se utilizaron. La noción de desagregación se fundamentó en la diversidad	Estructura Desagregada del Proyecto: Poca formalidad basta inicios

Tabla 6: Manejo del Alcance – Definición del Alcance

1.1.4. VERIFICACIÓN DEL ALCANCE

A partir de mediados de Agosto de 1998, momento en el que confluyeron en el proyecto los actores e intereses que tendrían la posibilidad de impulsar efectivamente la concreción del proyecto, fue cuando se comenzaron a producir las revisiones que impulsaron la aceptación, por consenso, del alcance del proyecto.

El proceso de definición tardó aproximadamente dos meses cuando en Octubre se aprobó el proyecto de arquitectura definitivo, cuyas características más resaltantes se mencionan a continuación:

- Concentración de actividad administrativa en los pisos 0 (planta baja) y 1, lo que indujo los cambios de alcance No. 1 y No. 2 sometidos a la autoridad correspondiente (Comité de Operaciones – COPE – del CIED). Se elimina la premisa del arrendamiento a una entidad bancaria.
- Corrección del número de salones a ser habilitados: 19 más el auditorio, así como la disposición (layout) de las facilidades en cada uno de ellos.
- Reducción de la altura libre en pisos para facilitar instalación y operación de equipos audiosvisuales (videoproyectores) de soporte para el dictado de acciones educativas.
- Los pisos 8 y 9, se incorporan al 10 y 11 para constituir la lista de los espacios que no serán habilitados por el proyecto.
- El proyecto para la habilitación de las facilidades de TI es rediseñado y se incorpora el personal de Telecomunicaciones de PDVSA al equipo de coordinación.

De igual manera fueron corregidos buena parte de los cómputos métricos realizados por RYACA al constatar en sitio, antes y después de las modificaciones del proyecto, algunas fallas en las premisas de Ingeniería.

Desde esta fecha y hasta la entrega del edificio a Logística en Mayo 2000, la validación del alcance fue un proceso que contó con la participación de los interesados y las decisiones de ejecutar Obras Complementarias para 1999 fueron producto de la integración de las partes en la procura de soluciones contundentes a las carencias del proyecto original.

El resultado de las encuestas determinó que la puntuación promedio otorgada a este aspecto de la administración del proyecto fuera 3.60.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Ejecución del Proyecto: Durante el período se estableció la necesidad de modificar los cómputos	Inspección: Se concretó a cabalidad, no solamente por parte del equipo de coordinación del proyecto, sino también por el	Aceptación Formal: Los cambios documentados fueron expuestos y aprobados por los "stakeholders" hasta la

Tabla 7: Manejo del Alcance – Verificación del Alcance

1.1.5. CONTROL DE LOS CAMBIOS DE ALCANCE

La necesidad de introducir modificaciones al proyecto detectada en Junio al iniciar la fase de construcción, fue traducida por el Equipo de Coordinación del Proyecto, en especial por los responsables de su Control Administrativo, para su sometimiento en primera instancia a la Gerencia Corporativa de Proyectos de Infraestructura y, a través de ésta al Comité de Operaciones, entidad con la autoridad para evaluar la pertinencia e impacto en los objetivos del proyecto y en el plan de negocios del CIED.

A este proceso, se le asignó al procesar las encuestas la puntuación 4.00.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Estructura Desagregada del Proyecto: Incrementando su efectividad como elemento impulsor del proyecto en la medida que el alcance fue mejor definido Reportes de Ejecución: Se entregaron mensualmente durante la ejecución del proyecto Requerimientos de Cambios: Fueron recibidos y traducidos por el Equipo de Coordinación en propuestas técnicas y económicas concretas a presentar al COPE	Sistema de Control del Cambio de Alcance: Como práctica del CIED, cualquier cambio de alcance debía ser sometido a las autoridades con el nivel de delegación financiera para su	Cambios de Alcance: Cada cambio de alcance fue sometido, discutido y aprobado. El impacto de las modificaciones se comunicó a

Tabla 8: Manejo del Alcance – Control de Cambios de Alcance

1.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo del Alcance en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Cuadro de determinación del espacio requerido elaborado por COSA,
- Sección del plan de negocio 1997-2001 que evidencia la preocupación por la aptitud de la infraestructura física,
- Comunicaciones intercambiadas con FOGADE para prorrogar la fecha de salida del edificio,
- Carta de aprobación del proyecto,
- Distribución general de ambientes propuesta por Z&M
- Pliego de licitaciones preparado por la Gerencia de Proyectos de Infraestructura.
- Comunicaciones del Ingeniero Residente al Líder del Proyecto
- Extracto presentación necesidades adicionales de estacionamientos
- Solicitudes de Aprobación de Cambios de Alcance del proyecto original.
- Cronograma presentado por FARÍA en su oferta técnico-económica para la ejecución de la adecuación
- Cronograma presentado por el CIED para la aprobación del plan maestro del proyecto para el año 1999.

COSA - INGENIEROS CONSULTORES

DETERMINACIÓN DE ESPACIOS Y ÁREAS REQUERIDAS PARA LA NUEVA SEDE DEL CIED MARACAIBO

SALONES DE CLASE REQUERIDOS

17.286

Número de participantes estimado para 1999. Sede Maracaibo

(de acuerdo al informe de mercado)

Porcentaje de participantes en cursos de Inglès	Participantes Cursos	s Cursos	Participantes Idiomas
regios les cursos lística del CIED par	12.619	(a)	4.667
Promedio de participantes por Acción (CIED). Dos (2) opciones (de acuerdo a información suministrada por el CIED)	12	15 (b)	10
Número de Acciones a realizarse para 1999 (a / b)	1.052	841 (c)	467
Máxima cantidad de acciones por mes (11% mes de Agosto) (c × 11%) (de acuerdo a información estadística del CIED para el año 1995)	116	93 (d)	51
Número de cursos semanales (d / 4) (considerándolos, como más desfavorable,de una duración de 40 horas cada uno, es decir, una (1) semana calendario)	59	23 (e)	13
Salones de Clase necesarios para el número de Acciones proyectadas	59	23	
NOTA: Para el cálculo de los salones no se consideró la cantidad de			

se realizò el càlculo de los salones requeridos para Idiomas

acciones de Idiomas ya que éstos se desarrollan en los mismos salones con horario diferente. Sin embargo,

y fuè menor que el requerido para el resto de los cursos.

VIED MARACAIBO
4
)
1
?
>
4
\geq
_
1
Ц
-
,
_
1
AULK TULK
Į
1
7
4
0
-
)
DI CICITUM
-

A UNITARIA TOTAL B	AKEA	POSICION	ESPACIO	CANTIDAD	AREA	AREA	ARFA	AREA
Representante de Programa - Gas Officina Ejecutiva 1 15 28 28 25 18 28 28 28 28 28 28 28	SANIZACIÓN	AREA	REQUERIDO		MÍNIMA	PROMEDIO	MINIMA	PROMEDIO
Representante de Programa - Gricina Ejecutiva 1 18 20 18 18 19 18 19 18 19 18 19 19	na Producción	Gerente(no oficial)	Oficina Gerencial		25	ONI AKIA	IOTAL	
Representante de Programa Oficina Ejecutiva 1 18 20 18 18 18 19 19 19 19 19					18	200	07 9	87 6
Neptresentante de Programa Oficina Ejecutiva 1 16 20 18 18 19 19 19 19 19 19		Representante de Programa		-	18	000	0 0	200
Secretaria Officina Secretaria 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Representante de Programa		-	18	200	9 0	0 8
Secretaria Secretaria 1 7 11		Instructor		-	0 0	1 20	0 0	707
Secretaria Officina Ejecutiva 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Secretaria	Oficina Secretarial	-	7	7	7 0	= =
Representante Oficina Ejecutiva 1 25 28 25 25 26	a Drotoción	Secretaria /r	Oficina Secretarial	-	7	11	7	
Representante	Ingeniería	Gerenie (Encargado)	Oficina Gerencial	-	25	28	25	28
Representante	a Ingeniería	Representante	Oficina Elecutiva I	-	18	000	1	
Officina Ejecutiva II		Representante	Oficina Elecutiva		0 0	000	8	20
Asistente Oficina Ejecutiva 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Oficina	Oficina Ejecutiva II		0 0	707	9 0	20
Secretaria + Depósito Offcina Secretarial 7 1 7 7 1 7 7 1 7 7		Asistente	Oficina Elecutiva II		0	= 7	00 (11
Secretaria Officina Ejecutiva I 1 25 28 25 Assesor Académico Officina Ejecutiva I 1 18 20 18 Assesor Académico Officina Ejecutiva I 1 18 20 18 Assesor Académico Officina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asserteraria Officina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asuntos Públicos Officina Ejecutiva I 1 18 20 18 Jefe de Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II 1 18 20 18 Asistente Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Officina Ejecutiva II </td <td></td> <td></td> <td>Oficina Secretarial</td> <td></td> <td>7 0</td> <td>= ;</td> <td>1 00</td> <td>=======================================</td>			Oficina Secretarial		7 0	= ;	1 00	=======================================
Asser Académico Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asser Académico Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Secretaria Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Analista Atención Soporte Usuarios Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asistente en Eventos Oficina Ejecutiva I 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	s Académicas		Oficina Gerencial	-	25	000	- 10	11
Asser Académico Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asser Académico Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Secretaria Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Representante de Programa Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 </td <td></td> <td>Asesor Académico</td> <td>Oficina Elecutiva</td> <td></td> <td>7 7</td> <td>000</td> <td>2 5</td> <td>28</td>		Asesor Académico	Oficina Elecutiva		7 7	000	2 5	28
Asesor Académico Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Secretaria Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Representante de Programa Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva I 1 18 20 18 Jefe de Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente Dotación Soporte Usuarios Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Asistente en Eventos Ofici		Asesor Académico	Oficina Elecutiva I	-	2 0	0 6	9 9	20
Secretaria Oficina Secretarial 1 7 10 10		Asesor Académico	Oficina Ejecutiva I	-	2 0	200	200	20
Assistente en Eventos Representante de Programa Assistente en Eventos Asistente en Eventos Oficina Ejecutiva II Oficina Ejecutiva II Oficina Secretarial Oficina Secretarial		Secretaria	Oficina Secretarial		2 1	77	1 0	20
Asuntos Públicos Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva I Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II Supervisor Mantenimiento Oficina Ejecutiva II Asistente en Eventos Oficina Secretaria Asuntos Públicos Oficina Ejecutiva II	9	Representante de Programa	Oficina Flacutiva I	-	- 0,		,	11
Asuntos Públicos Jefe de Dotación a Instalaciones Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II Asistente Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II Supervisor Mantenimiento Jefe Servicios Atención al Ciliente Asistente en Eventos Oficina Ejecutiva II Asistente an Eve	Gerencial	0	Cucina Ejecuna	-	18	20	18	20
otación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 18 20 18 Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Tención Soporte Usuarios Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Coficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Coficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Coficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 Oficina Ejecutiva II 1 1 9 Oficina Secretarial 1 7 11 7	de oúblicos	Asuntos Públicos	Oficina Ejecutiva I	1	18	20	18	20
Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 11		Jefe de Dotación a Instalaciones	Oficina Ejecutiva I	-	18	000	100	
Dotación a Instalaciones Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 19 11 19 19 11 19 19 11 19 19 11 19 19		Asistente Dotación a Instalaciones	Oficina Fiecutiva II		0 0	07	18	20
tención Seperales Oficina Ejecutiva II 18 20 18 Tomos Seperales Oficina Ejecutiva II 19 9 111 9 Cios Atención al Cliente Oficina Ejecutiva II 1 18 20 18 Consideración al Cliente Oficina Ejecutiva II 1 1 9 Oficina Ejecutiva II 1 9 Oficina Secretarial 1 7 111 9 Oficina Secretarial 1 7 111 7		Asistente Dotación a Instalaciones	Oficina Fiecutiva II		0 0		6	11
tención Soporte Usuarios Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 11 9 11 9 11 9 11 9 11 9 1		Jefe de Servicios Generales	Oficina Flecutiva		0 0	11	0	11
r Mantenimiento Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 11 9 11 9 11 9 11 9 11 9 1		arioe	Oficina Elecutiva II		2	20	18	20
clos Atención al Cliente Oficina Ejecutiva II 18 20 18 10 18 20 18 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		allos	Oficina Ejecutiva II	- 7	6	7	6	11
en Eventos Oficina Ejecutiva II 1 9 11 9 11 9 Oficina Secretarial 1 7 11 7		Jefe Servicios Atención al Cliente	_	- ,	D (1	6	11
Oficina Secretarial			Oficina Ejecutiva II	- ,	80 (20	18	20
Oficina Secretarial 7 7 11 7			Oficina Ejecutiva II		00 0	= ;	o	11
Oficina Secretarial					1 0	11	0	11
			Oficina Secretarial		-1	-	7	7

ANÁLISIS DE ÁREA CIED MARACAIBO

AREA	POSICION	ESPACIO	CANTIDAD	AREA	ARFA	ABEA	ABEA
ORGANIZACIÓN	AREA	REQUERIDO	DE	MINIMA	PROMEDIO	MINIMA	PROMEDIO
Diseño y Certificación	Jefe de Diseño	Oficina Ejecutiva I	ESPACIOS	UNITARIA	UNITARIA	TOTAL	TOTAL
	Diseñador Instruccional	Oficina Fiecutiva II	- (0 0	20	18	. 20
	Diseñador Gráfico	Estación de Trabaio	7 9	1 (11	108	132
Servicios de Apoyo	CIDI (Centro Información y Docum	1	0		6	42	54
	Viales v Pasales			80	120	80	120
	Agencia Banco	Cilcina Viajes/Pasajes	-	16	24	16	24
	Areas de Descasso/Dofricado	l'aquilla Banco	-	80	15	8	15
	Cofetin	Sala	8	16	25	48	75
	l shoratorio do Calca	Area de Cafetin	-	24	30	24	30
	Asociación de Tabaia	Espacio Gimnasio	-	166	177	166	1771
	Area complession de l'Iabajauores	Oficina Asociación	-	16	24	16	24
	Sie de la seguridad	Oficina de Monitoreo	-	6	12	0	100
	Oricina para Laxistas	Oficina	-	o	121	0 0	7 0
	Estar para Taxistas	Estar de Espera (6 pers.)	-	20	700	20 00	12
	Depósito para Equipamiento	Depósifo	- 0	000	0 0	70	30
	Depósito mat. didáctico v de ofic	Depósito	2 .	30	09	06	180
AREA DOCENTE:		Checker	-	20	30	50	30
Salones de Clase	Salones capacidad 20 personas	Salón de Conferencia I	7.0	9	1		1575
		Salón de Conferencia II	17 64	co	15	1,560	1,800
	360	Salón de Connerencia II	4	92	101	368	404
Inglés		Salon de Comerencia III	-	111	122	111	122
1		Olicina 3 estac, trabajo	-	21	24	21	24
	omo	Laboratorio 15 personas	-	30	38	30	38
Areas Complementarias		Deposito	-	9	8	9	89
		RecepControl-Espera	-	15	30	15	30
	601	Sala 10-12 personas	9	20	36	120	216
		Auditorio 60 personas	-	100	120	100	120
	os de Computacion	Laboratorio 15 equipos	8	92	100	276	300
TOTAL ABEA (M2)	Califallos	Area de Sanitarios	10	18	25	180	250
CIBCIII ACION 45 3500						3 893	A 7EE
CINCOLACION (19-25%)						207	٠.
SUBTOTAL CIED			-			500	1,189
			-	1		4,477	5,945 5/

ANALISIS DE ÁREA CIED MARACAIBO

SUBTOTAL CIED DELTAVEN (Area suministrada por CIED)	O REQUERIDO ÁREA	CANTIDAD O DE	D ÁREA MÍNIMA S IINITARIA	AREA PROMEDIO	AREA	0
SUBTOTAL CIED DELTAVEN (Area suministrada por CIED)					OIAL	LOIAL
DELTAVEN (Area suministrada por CIED)						
DELTAVEN (Area suministrada por CIED)					4.477	5 945
DELTAVEN (Area suministrada por CIFD)						
			1500		1,500	1.500
PALMAVEN (Area suministrada por CIED)			350			
			320		350	350
TOTAL GENERAL (M2)				Designation of the last of the		-
					6,327	7,795

NOTA: Para el càlculo del àrea no se considerò espacio para Comedor.

ANALISIS DE AREA CIED MARACAIBO

AREA	POSICION	ESPACIO	CANTIDAD	AREA	ABEA	ABEA	1
DE LA	0	REQUERIDO	DE	MINIMA	PROMEDIO	MINIMA	PROMEDIO
ORGANIZACION	AREA		SO	UNITARIA	UNITARIA	TOTAL	TOTAL
Figgrama Produccion	Gerente(no oficial)	Oficina Gerencial	-	25	28	25	28
	Representante de Programa - Gas	Oficina Ejecutiva I	-	18	20	18	
	Representante de Programa	Oficina Ejecutiva I	-	18	20	18	200
	Representante de Programa	Oficina Ejecutiva I	-	18	000	7	200
	Instructor	Oficina Ejecutiva II	-	0	17	0	77
	Secretaria	Oficina Secretarial	-	7	-	7 0	= ;
	Secretaria	Oficina Secretarial		- 1	-	1	- 7
Programa Protección Integral e Ingeniería	Gerente (Encargado)	Oficina Gerencial	-	25	28	25	28
Programa Ingeniería	Representante	Oficina Flecutiva I	-	10	00	1	
	Representante		- ,	0 0	20	18	20
	Oficina	Oficina Ejecutiva II	- ,	18	20	18	20
	Asistanta			D	11	6	11
	Coprofession & Confession	Oricina Ejecutiva II	-	6	1	8	11
Relaciones Académicas	Secietalia + Deposito		-	7	11	7	11
more delices Academicas	Celenne	Oficina Gerencial	-	25	28	25	28
	Asesor Academico	Oficina Ejecutiva I	-	18	20	18	200
	Asesor Academico	Oficina Ejecutiva i	-	18	20	18	200
	Asesor Académico	Oficina Ejecutiva i	-	18	20	18	200
	Secretaria	Oficina Secretarial	-	7	11	1	7 7
Deserrollo Gerenolal	Representante de Programa	Oficina Ejecutiva I	1	18	20	18	20
Desairollo Gerencial					1811-1911		2
Gerencia de Asuntos Públicos	Asuntos Públicos	Oficina Ejecutiva I	1	18	20	18	20
Logistica	Jefe de Dotación a Instalaciones	Oficina Ejecutiva I	F	18	06	48	00
	Asistente Dotación a Instalaciones	Oficina Elecutiva II	-	0 0	77	0 0	207
	Asistente Dotación a Instalaciones	Oficina Ejecutiva II	-	o o		0 0	= ;
	Jefe de Servicios Generales	Oficina Ejecutiva I	-	18	000	0 0	- 00
	Analista Atención Soporte Usuarios	Oficina Ejecutiva II	-	2 0	7	0 0	02
	Supervisor Mantenimiento			0	7	00 0	= ;
	Jefe Servicios Atención al Cliente	Oficina Ejecutiva I	-	9 0	000	, a	
	Asistente en Eventos		-	0 0	7 7	0 0	07;
	en Eventos		-	0 0		D 0	= 7
		Oficina Secretarial	-	7	1	0 1	7
	Secretaria	Oficina Secretarial	-	1	7	1 -	= ;
			-	-		,	-

ANALISIS DE AREA CIED MARACAIBO

AREA	POSICION	ESPACIO	CANTIDAD	ARFA	ABEA	ABEA	ABEA
DELA	0	REDIFFRIDO	30	RAÍBIBA	DE CONTRACTOR DE	ANEX.	AKEA
ORGANIZACIÓN	AREA		ESPACIOS	UNITARIA	INITARIA	MINIMA	PROMEDIO
Diseño y Certificación	Jefe de Diseño	Oficina Ejecutiva I	-	18	000	187	O WE
	Diseñador Instruccional	Oficina Ejecutiva II	12	0	11	108	132
	Diseñador Gráfico	Estación de Trabajo	9	7	ď	42	50
Servicios de Apoyo	CIDI (Centro Información y Docum.)	Sala de Docum./Inform.	1	80	120	80	120
	Viajes y Pasajes	Oficina Viajes/Pasajes	-	16	24	18.0	24
	Agencia Banco	Taquilla Banco	-	8	15	ο α	15
	Areas de Descanso/Refrigerio	Sala	n	16	25	7 0	7 2
	Cafetin	Àrea de Cafetin	-	24	30	24	300
	Laboratorio de Salud	Espacio Gimnasio	-	166	1771	188	17.
	Asociación de Trabajadores	Oficina Asociación	-	16	24	18	70
	Area empleados de Seguridad	Oficina de Monitoreo	-	0	12	0 0	47
	Oficina para Taxistas	Oficina	-	0 0	4 C	0	7 9
	Estar para Taxistas	Estar de Espera (6 pers.)		000	7 00	0 6	77
	Depósito para Equipamiento	Depósito	- 0	200	000	9 6	30
	Depósito mat didáctico y de ofic	Dondeito	2 .	200	09	90	180
AREA DOCENTE:		Daposito	F	20	30	20	30
Salones de Clase	Salones capacidad 20 persones	Solding of Confession	3				00 1.)
	Solonos capacidad 20 polisonias	Salon de Conferencia I	18	65	75	1,170	1,350
		Salon de Conferencia II	4	92	101	368	404
Inalke	ersonas	Salón de Conferencia III	1	111	122	111	122
SOR	mas	Oficina 3 estac. trabajo	1	21	24	21	24
		Laboratorio 15 personas	-	30	38	30	38
Array Committee	Deposito Materiales Idiomas	Depósito	-	9	80	9	000
Aleas complementarias	Hall Acceso-Recepción	RecepControl-Espera	1	15	30	15	30
	nes	Sala 10-12 personas	9	20	36	120	216
		Auditorio 60 personas	-	100	120	100	120
	os de Computación	Laboratorio 15 equipos	8	92	100	276	300
TOTAL AREA (M2)	Salikalius	Area de Sanitarios	10	18	25	180	250
CIRCIII ACION (18 28%)						3,503	4,306
SIRTOTAL CIED						525	1.077
SOLD IN CIED						4.028	5.383
					STATE OF THE OWNER OF THE OWNER, STATE OF THE	-	

ANALISIS DE AREA CIED MAKACAIBO

7112	NO COLON	ESPACIO	CANIDAD	AREA	AREA	AREA	AREA
ORGANIZACIÓN	ÁREA	KEGUERIDO	ESPACIOS	MINIMA	PROMEDIO	MÍNIMA	MINIMA PROMEDIO
						1000	DI AL
SUBTOTAL CIED							
						4.028	5.383
DELTAVEN (Area suministrada por CIED	nor CIEDI						
	pol oleb)			1500		1,500	1.500
ALMAVEN (Area suministrada nor CIED)	nor CIEDI						
The committee of the co	pol cied)			350		350	350
						-	
OTAL GENERAL (M2)							
						5.878	7 233

NOTA: Para el càlculo del àrea no se considerò espacio para Comedor.

Plan de Recursos

A fin de acometer la ejecución del plan de negocios, CIED ha diseñado un plan para la adquisición de los recursos necesarios en términos de : modalidades de adiestramiento, capital humano, infraestructura física, sistemas automatizados, telecomunicaciones, y los recursos financieros.

Recursos Académicos:

La oferta de productos académicos del CIED contempla el diseño, desarrollo y ejecución de acciones presenciales de adiestramiento.

Adicionalmente, y con el propósito de aumentar la cobertura del adiestramiento, de una manera costo-efectiva, y al mismo tiempo que se agrega valor al cliente, el CIED dirigirá esfuerzos significativos para ofrecer productos cuya administración y entrega sea diferente a los cursos presenciales. Esta modalidad se denomina " a distancia". La puesta en marcha de este enfoque instruccional requiere el diseño de un plan específico, a ser ejecutado en dos años, que contemple desde la formación de instructores para el manejo administrativo de los productos, hasta el montaje de las estructuras instruccionales a fin de dar coherencia y sistematización al adiestramiento efectuado a través de esta opción.

Así mismo, se consolidará la metodología requerida para hacer uso extenso de otra modalidad de adiestramiento denominada Adiestramiento en el Trabajo (AET). En el primer año del plan, esta metodología será sometida a revisiones periódicas de acuerdo a los avances que en esta área surjan a nivel mundial.

Este esfuerzo de naturaleza académica constituirá un pilar importante en la diferenciación de los productos y servicios del CIED a lo largo del período.

Recursos Humanos:

El proceso de transformación del CIED, implicó la definición de las competencias necesarias como respuesta a los retos de la nueva organización. Este elemento es determinante en la actividad que se desplegará durante el período del plan en materia de recursos humanos. En este sentido se dirigirán

15

esfuerzos especiales para consolidar una cultura basada en el modelo de organizaciones de alto desempeño, así como desarrollar esas competencias, que apoyan los nuevos procesos medulares de la organización.

Para racionalizar la fuerza laboral, se plantea la optimación de los procesos internos, el "out-sourcing" de actividades y la integración de diversas gerencias de programa. Para fin del año 1996, la fuerza-hombre pronosticada se ubica en 481 personas. Sin embargo, para el último año del plan, éste estimado es de 390 personas, como producto de la racionalización de la fuerza laboral mencionada, y del aumento del nivel de actividad del CIED, causado por el importante incremento de las actividades previstas en el plan de negocios de la corporación

Por último, cabe destacar la puesta en marcha durante durante los tres primeros años del plan , del Sistema de Gerencia de Recursos Humanos con visión holística diseñado para el CIED, el cual centra la atención en competencias y en modalidades novedosas de desarrollo del personal de la organización.

Infraestructura Física y Dotación:



Infraestructura y Dotación	97	98	ronogra	ama 00	Λ1
Const. sede Puerto La Cruz				_ 00	OT
Const. sede Maturin	14176			-64	
Estudio sede Mcbo / sede					
Barinas/				No.	-2
region central					
Acond/Construcción Maracaibo/	1 2		1.4		
Barinas/ región Central			341	7-4	
Dimensionam. Condominio	32.3E		Tors.		
JOSE 1	1,000				
Const/Dotación Condominio					
JOSE WALLEY					
Const./Dotación Escuela Guaya	100				
Fina					15

En materia de infraestructura física, y para apoyar la viabilidad del Plan del Negocio para los próximos cinco años, el CIED continuará con la construcción y dotación de sedes propias, a fin de disponer de instalaciones adecuadas a nuestro esfuerzo de enseñanza/aprendizaje.

Durante el primer año del plan, se completará la construcción y dotación de las sedes de Puerto La Cruz y Maturín, actualmente en ejecución, a fin de fortalecer la presencia del CIED en estas zonas. Tambien, durante este año, se construirá la Escuela de Guaya Fina de Tamare, se adelantarán los estudios para las sedes de Maracaibo, Barinas y la región central y se dimensionará y dará inicio a la construcción y dotación del condominio Jose.

Para 1998, se construirá y dotará el módulo para formación industrial dentro del complejo Jose en el estado Anzoátegui y la Escuela de Soldadura dentro de la misma zona.

Para los últimos años del plan, no se prevén nuevas instalaciones sino un plan de mantenimiento continuo y actualización de la dotación de laboratorios, talleres y aulas, de acuerdo a las necesidades planteadas por la corporación, de manera de asegurar la calidad de las acciones educativas ejecutadas por CIED.

Sistemas y Telecomunicaciones:

La infraestructura de telecomunicaciones es vital para soportar el plan de negocios del CIED. Es por ello que se ha propuesto, con carácter prioritario, interconectar los centros de Puerto La Cruz y Maturín, a la red de la industria. Igualmente se incorporarán sistemas de correo de voz y fax en todos los centros para mejorar la comunicación permanente con los clientes.

También se procederá a la adquisición de sistemas de transmisión de datos de alta velocidad y equipos de vídeo-conferencias, con el fin de dar viabilidad a la iniciativa de educación a distancia como vía alterna en la formación de recursos humanos.



Maracaibo, 01 de Septiembre de 1997.

Señores: CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO (CIED). Presente.

> Atn: Dra. Dulce Betancourt de Figallo. Consultor Jurídico.

En atención a su correspondencia de fecha 08.08.97, en la cual nos informan acerca de las conversaciones sostenidas por ustedes con la Fiscalía General de la República referidas al inmueble que ocupan en calidad de arrendatarios, ubicado el avenida Dr. Portillo, cruce de la calle 77 con la avenida 13, Edificio B.H.Z, propiedad de la sociedad mercantil Banco Maracaibo, C.A., y por cuanto se estan realizando los trámites entre Fogade y la Fiscalía General de la República para la venta del mencionado inmueble, me permito solicitarle nos remitan por escrito el acuerdo con la Fiscalía General de la República, sobre el hecho de seguir ocupando dicho inmueble hasta el mes de Diciembre, a los fines de soportar ante el Fondo de Garantía de Depósitos y Protección Bancaria (FOGADE) la prórroga solicitada.

Sin más a que hacer referencia, se despide de Ud.

Atentamente

Econ. Francisco Aragort Arangu. Coordinador General del Proceso de Liquidación del Banco Maracaibo.



MEMORINDUM

: Director de Planificación y Apoyo Corporativo PARA

DE

: Gerencia de Proyectos de Infraestructura

FECHA: 19-02-98.

ASUNTO: Adecuación Sede CIED en Maracaibo.

Por medio de la presente, solicitamos su autorización para iniciar un proceso por la modulidad de Licitación General y bajo un esquema aceierado, para la realización de los trabajos de adecuación de la Sede CIED en Maracaibo

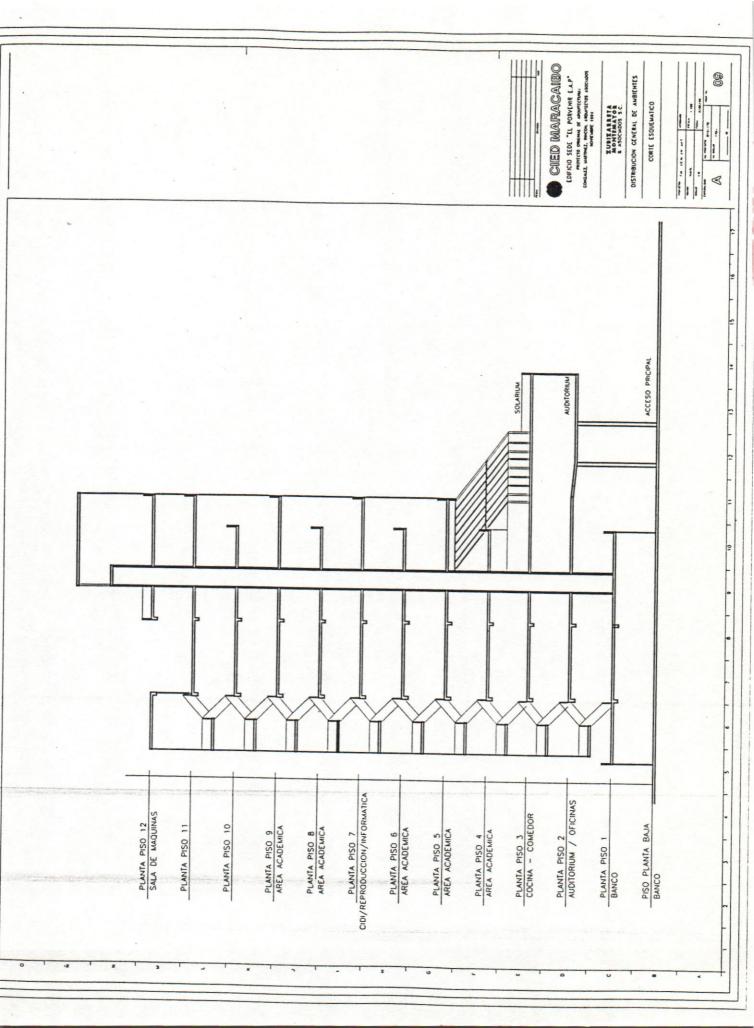
El monto estimado para los trabajos indicados , es de aprox. MMBs, 560.0 (valores constantes Febrero 98) estando el desembolso total contemplado dentro del presupuesto de inversiones 1998 de la Gerencia. El plazo de ejecución estimado es de 4 meses.

Oscar Gutiérre

Gerente

Conforme:

CTA: 308-001-10-0405-101 50200 Largodon Tother FAPS





Para : Gerencia de Proyectos de Infraestructura

De: Unidad de Proyectos/ Contratación

Fecha: 19 de Febrero de 1998.

Asunto: Obras de Adecuación Sede CIED en Maracaibo

ANTECEDENTES

La Sede del CIED de Maracaibo, funcionará en un edificio reción adquirido denominado Edf. El Porvenir EAP. A los efectos de adaptar los ambientes a los requerimientos CIED se hace necesario realizar obras de adecuación para conformar los espacios destinados a las actividades académicas y administrativas y las correspondientes modificaciones a las instalaciones de servicios existentes.

El diseño básico (anteproyecto) fue realizado por la firma Zubizarreta y Montemayor, mientras que el diseño detallado (proyecto de adecuación) fue realizado por la Oficina Romero de La Vega y Asoc.

Como consecuencia de la necesidad del CIED de ocupar la Sede de la manera mas expedita posible, el esquema de ejecución adoptado requiere del inicio de las actividades del proceso de contratación para las obras de adecuación.

ALCANCE, COSTOS Y DESEMBOLSOS.

La edificación, tiene un área neta aproximada de 6200 metros cuadrados, distribuida en P. Baja y 11 plantas superiores, que incluyen: un auditorio para 104 puestos. I aula para 44 puestos, 6 aulas para 26 puestos, 6 aulas para 12 puestos, 4 aulas para uso especial, 16 salas de trabajo, oficinas para 46 personas e instalaciones para cocina y comedor. Asimismo incluye un sótano y un semisótano con capacidad para 94 puestos de estacionamiento, mas 12 puestos en P. Baja.

al alcance de las obras de adecuación es el siguiente:

- Construcción de Tabiquería y acabados arquitectónicos.
- Tratamiento acústico e instalaciones de vídeo y audio para Auditorio
- Fabricación e instalación de mobiliario para servicio y equipos del Comedor y Cocina.
- Adecuación Instalaciones de Aire Acondicionado y Extraccion.
- Adecuación de Instalaciones Eléctricas
- Adecuación de Instalaciones Sanitarias
- 6 Adecuación de Instalaciones Contra incendio
- Adecuación de Instalaciones de telecomunicaciones e informática.
- · Adecuación de Instalaciones para control de acceso y seguridad.

El estimado de costos para las obras de adecuación es de MMBs. 560.0 (calculado en Valores constantes de Febrero 1998), los cuales se desembalsarían en su totalidad durante 1998.

ESTRATEGI: DE CONTRATACIÓN.

En base a lo establecido en la Ley de Licitaciones y el Manual de Contratación de PDVSA, Capitulo IV, Punto 7.2.1 aparte b), la contratación debe realizarse bajo la modalidad de Licitacion General la través de la Comisión Mayor de Licitacion de la Sede Corporativa.

El tipo de contrato a suscribirse una vez otorgada la B. Pro corresponde a un Contrato por precios unitarios fijos por partidas, aceptándose el ajuste de los costos de materiales según la metodología de formula escalatoria en base a los Indices del B.C.V.

Se propone un contrato, bajo el régimen legal del Contrato de la Industria de la Construcción.

La lista de las empresas a seleccionar para participar en la etapa de presentación de ofertas económicas, será obtenida mediante la aplicación de la Matriz de Evaluación (anexa) a la documentación proveniente de las empresas que durante el Acto publico de Manifiesto de Voluntad, cumplan a satisfacción con las condiciones establecidas para esta Licitación

ORGANIZACIÓN.

Se recomienda gerenciar la construcción con un equipo interdisciplinario propio del CIED, y personal contratado establecido en la zona para las labores de inspección, control de ejecución y aseguramiento de calidad.

La organización contara con el apoyo corporativo permanente de las Gerencias de Finanzas. Servicios, Protección Integral. Consultoria Jurídica, Servicios de Información y por parte de Intasa en lo referente a informática.

RECOMENDACIONES.

En consideración a lo anteriormente expuesto se solicita a la Gerencia , la autorización para proceder con la contratación de los trabajos bajo la modalidad de Licitación General, bajo un esquema acclerado. El monto de estos trabajos se sitúa en aprox. MMBs. 560.0 (valores constantes Febrero 1998) estando el desembolso de igual monto incluido dentro del presupuesto de inversiones 1998.

Guillermo R. Zerpar

LICITACION GENERAL No LG-98-007-RM

ADECUACION SEDE CIED MARACAIBO

CRONOGRAMA ESTIMADO

Allion zación Luna IX	The second secon	
i. Autorización Junta Directiva Apertura proceso	19-02-98	
1. Apertura del proceso en Comisión Mayor	20-02-98	
2. Publicación Aviso de Prensa Manifiesto de Voluntad	25-02-98	
3. Recepción Comisión Manifiesto de Voluntad	05-03-98 (Extraor)	
4. Recomendación Preselección de empresas	10-03-98	
5. Publicación Aviso de prensa Recepción de empresas	13-03-98	
6. Retiro de documentación para ofertar	15-03-98	
7. Reunión Aclaratoria (en sitio)	19-03-98	
8. Apertura Ofertas Comisión Mayor	03-04-98 (Extraor)	
9. Recomendación B. Pro C. Mayor	14-04-93	
10. Autorización Junta Directiva	16-04-98	
11. Decisión Gerencia Contratante	17-04-98	
12. Firma del Contrato	24-4-98	



LICITACION GENERAL LG-98-007-RM

Manifiesto de Voluntad

El Centro Internacional de Educación y Desarrollo, CIED, filial de Petróleos de Venezuela, S.A., Sede Corporativa, cumpliendo con lo estipulado en la Ley de Licitaciones según Gaceta Oficial No 34523 de fecha 10-08-90, invita a las empresas inscritas y actualizadas en los registros previstos en la Ley de Licitaciones y su Reglamento, a participar en el proceso de Licitacion General No. LG- 98-007-RM, referente a la las Obras de Adecuación de la Sede CIED en Maracaibo, ubicada en el sector conocido como El Paraíso, intersección de la Ave. 5 de julio con Calle 71, Maracaibo, Estado Zulia

El trabajo consistirá sin ser limitativo, en la adecuación de una edificación de aprox. 6200 m2 de área neta, que incluye trabajos de tabiquería, acabados arquitectónicos, acondicionamiento acústico e instalaciones de vídeo y audio de salones, y modificación y/o adaptación de las instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, aire acondicionado, contra incendios, telecomunicaciones e informácica, control de acceso y seguridad.

El acto de manifestación de voluntad, se celebrara el 05-03-98, a las 2.00 pm , en el Salón de Reuniones de la Sede Corporativa, ubicada en la Urb. Las Esmeraldas, Avenida Intercomunal Baruta - El Hafillo con calle El Ángel de la Tahona, Baruta, Caracas.

Las empresas interesadas e · participar en el proceso de preselección, deberán consignar en original para ser constatado y dos copias, en sobres cerrados separados, la siguiente documentación:

- A. Carta de Manifestación de Voluntad, indicando el numero de la Licitación correspondiente y la autorización a la persona que representará a la empresa en este proceso.
- B. Certificación vigente de la inscripción en el Sistema Nacional de Contratistas.
- C. Documento constitutivo de la empresa y modificaciones si las hubiere.
- D. Estados financieros auditados por un Contador público colegiado y las declaraciones dei LS.L.R correspondientes a los dos últimos cierres económicos de las empresas.
- E. Solvencias del INCE e IVSS .
- F. Referencias bancarias.

CONDICIONES ESPECIALES

Las empresas deberán incluir adicionalmente a la documentación antes citada, lo siguiente:

- 1. Lista de trabajos realizados durante el año 1997 o en proceso de ejecución , similares al objeto de esta
- 2. Lista de equipos propios disponibles.
- 3. Las empresas deben disponer de un Capital pagado mínimo de MMBs 20.0 (sin incluir equipos)
- 4. Someter la estructura organizativa propuesta para manejar el proyecto, indicando las funciones principales de cada puesto de la oficina de construcción.

NOTAS

- · Aquellas empresas con cobertura nacional, estarán en la obligación de establecer una Gerencia de Obra en la zona con capacidad de decisión para todo lo referente a la aplicación del Contrato
- Las empresas, independientemente de estar inscritas en el RAC de la IPPCN, deberán entregar todos los recandos exigidos.
- Después de la hora señalada no se recibirán mas documentos.

 Cualquier omisión en la documentación requerida será motivo para que la empresa no sea considerada en la preselección de este proceso.

 El CIED se otorga el derecho, sin que haya lugar a reclamo alguno por parte de los postulantes de extender los plazos, suspender o terminar el proceso licitatorio, rechazar ofertas que no se ajusten a las condiciones aplicables a la Licitación, respectiva y/o tomar cualquier otra decisión que considere conveniente a sus intereses.

La Comisión de Licitacion

LICITACION GENERAL No LG-98-007-RM

ADECUACION SEDE CIED MARACAIBO

MATRIZ DE PRESELECCIÓN EMPRESAS

Objetivo.

El presente documento tiene como objetivo definir las bases y criterios que se aplicaran para generar la lista de empresas preseleccionadas del proceso de Licitacion General, que participaran en la etapa de Consignación de Ofertas Técnico-económicas.

Procedimiento.

El proceso de preselección seguirá los pasos indicados a continuación, y se realizara sobre la documentación presentada por las empresas en el Acto Publico de Manifestación de Voluntad.

1. Revisión de Recaudos Obligatorios.

Los recaudos/condiciones que se evaluaran son:

- -Carta de Manifestación de Voluntad
- Designación del Representante de la Empresa para la Licitacion.
- Certificación Vigente de inscripción en el Registro Nacional de Contratistas.
- Razón social/ objeto de la empresa acorde con el tipo de trabajo a ejecutar.
- Solvencia o comprobante del ultimo pago que acredite solvencia del INCE e IVSS.
- Estados financieros auditados por un Contador Publico colegiado de los dos últimos cierres anuales de la empresa.
- Declaraciones del ISLR de los dos últimos cierres anuales de la empresa.

2. Evaluación Financiera.

La evaluación financiera será realizada en función de la información presentada por la empresa debiendo ésta cumplir con los rangos permisibles de cada uno de los indicadores presentados a continuación. Las empresas que no lienen las condiciones para ser calificadas aptas para realizar el trabajo objeto de la Contratación serán excluidas de la lista de preselección.

INDICADGRES

VALORES PERMISIBLES

Igual o mayor a MMBs 20.0

Capital Social Pagado (sin equipos)
Capital de Trabajo
Indice de Liquidez
Prueba ácida
Deuda a Largo Plazo/ Total activos
Deuda total / activos
Utilidad Bruta/ Ventas netas.

3. Evaluación Técnica.

La evaluación técnica será realizada en base a los criterios y pesos establecidos en la matriz presentada a continuación. Para ser incluidas en la lista de preseleccionadas la empresa deberá obtener una calificación mayor a los 80 puntos.

3.1 Organización

Aspecto a evaluar	Peso	Puntuación		
		Excelente	Muy Bueno	Bueno
Gerencia de Construcción Control de Proyectos Administración y Procura	10 20 10	100 100 100	80 80 80	60 60 60

3.2 Equipos

Aspecto a evaluar	Peso	Excelente	Puntuación Muy Bueno	Bueno
Maquinaria Pesada	5	100	80	60
Maquinaria Liviana	10	100	80	60
Estructuras livianas	5	100	80	60

3.3 Experiencia en obras similares desde 1997 a la fecha

Aspecto a evaluar	Peso	Puntua Mas de 10	ción según mi Entre 5 y 10	les de M2 Menos de 5
Construcción pesada Construcción mediana Construcción liviana	5 20 15	100 100 100	80 80 80	60 60

CIED GERENCIA DE LOGISTICA INFORMACIONES PARA EL LICITANTE

LICITACION Nº LG-93-007-RM

I. INTRODUCCIÓN

La compañía CIED Filial de petróleos de Venezuela S.A., se propone efectuar el siguiente trabajo u obra: adecuación Sede CIED en Maracaibo. Dicha sede estará ubicada en la Av. 5 de Julio con 71 de la ciudad de Maracaibo. Estado Zulia.

II. GLOSARIO DE TÉRMINOS

La Compañía: Significa. CIED

2 La Contratista: Significa: La Empresa a la que se le ctorga

la BUENA-PRO

La Obra: Significa: Los trabajos y servicios a realizar

La Contratista descrito en el

aicance del trabajo.

III. OBJETIVO DE LAS INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES

La intención de estas instrucciones, es proveer a los licitantes de las guías necesarias para la preparación y presentación de sus ofertas, de manera que las mísmas sean tealizadas sobre bases uniformes y comparables.

Estas Instrucciones, junto con el resto de los documentos, forman parte de la Licitación. Debe ser claramente entendido que las "Instrucciones para El licitante" no sustituyen a ningún otro de los documentos de la Licitación, sino sólo los complementan.

IV. DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA LICITACIÓN

- 1. Invitación a la Licitación (Aviso de Prensa)
- Instrucciones para di Licitante.
- 3. Especificaciones Técnicas
- 4. Planos, Documer os de Referencia
- Formato Plan de Trabajo

Todos los documentos enumerados, serán entregados para preparar su oferta. Los documentos mencionados deberan devolverse en la misma facha de entrega de la oferta econômica para construcción.

ALCANCE DEL TRABAJO

El nicance del trabajo está definido en las especaficaciones técnicas de la Obra a realizar.

VI. <u>DISPOSICIONES GENERALES</u>

1. De la obra-

1.1. La obra se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el pliego de especificaciones técnicas, a los planos de referencia, las especificaciones generales para contratos de obras, las normas e instruccio 35 para contratistas del CIED y a las instrucciones que untes y durante la ejecución de los trabajos, impartan los representantes de la Compañía asignados en el proyecto.

La Contratista cumplirá con el <u>Peglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad Industrial en el Trabajo Ley Orgánica de las Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo asfermo cualquies etra disposición. Normas y Reclamentos Nacional que en materia de Seguridad tengo la Compañía, vigentes. El presente proyecto ha sido ciaborado sobre la base de la utilización de las normas COVENIN de mas reciente edición.</u>

- 1.2. Todos los trabajos serán ejecutados de acuerdo a las últimas revisiones de los Planos y Normas vigentes.
- 1.3. Si alguna parte o detalle de las instalaciones se hubiera emitido en las Especificaciones Técnicas y estuviera indicada en los planos o viceversa, deberán interpretarse como si existicsen en ambos, en un todo conforme con los estándares y principios aceptados en el campo de ingeniería.
- 1.4. En ningún caso las cantidades de las obras expresadas en las Especificaciones Técnicas, son reflejos exactes de los trabajos a realizar y solo servirán de guia al licitante para preparar su oferta.
- 1.5. El licitante será responsable de verificar toda la información, de modo que la obra sea construida según los planos, computos metricos referenciales, especificaciones técnicas del proyecto, de la manera que incluya en su cierta todas <u>las actividades</u> necesarias para ejecutar la obra a plena satisfacción de La Compañía.
- 4.6 La contratista al momento de consignar su oferta presentara como anexo a esta, en sobre por separado copia de las solvencias: Municipales, IVSS e INCE.
- 1.7. La contratista deberá llevar un registro de los cambios aprobados y efectuados en la obra y presentará, al finalizar el trabajo un juego de planes actualizados en originales de: ARQUITECTURA e INSTALACIONES (Electricas, Sanitarias, Mecánicas, Incendio y Telecomunicaciones).

2. Limpieza del sitio de Trabajo Durante el período de Construcción

La contratista removerà digrigmente del sitio de la obra durante el periodo de construcción a satisfacción de la Compañía, toda chatarra, desperdicio y excesos de material.

El bote de escombros (concreto, caliche, asíalto y piedra) serán botados en el sitio autorizades por las autoridades competentes

La basura (papeles, vasos, resto de comidas y demás similares) debe ser almacenades en recipientes acondicionados para tal fin y betados por el Comratista en los sitos autorizados por las autoridades competentes.

3. Facilidades Temporales

- 3.1. Facilidades Temporales suministradas por la "La Compañía"
- 3.1.1. Asignación de un patio de trabajo para la ubicación por parte de la Contratista, de oficinas, facilidades de baños, comedor y zona de lavado, facilidades de almacenamientos de equipos y materiales. Para todos los ambientes: cubierta metálica, paredes de bloque, piso de cemento liso, cielo raso, aire acondicionado; área mínima, oficina de gerencia 60 m2.

3.2 Facilidades Temporales suministradas por "La Contratista"

- 3.2.1. Suplir, instalar y desmantelar si le fuese requerido al terminar la cora, facilidades de oficinas, baños, comedor, suministro eléctricos, zona de lavado para su personal y de almacenamiento de materiales y equipos, requeridos para la ejecución del trabajo.
- 3.2.2. Suplir agua potable y descarga para aguas negras.
- 3.2.3. La Contratista deberá instalar los andamios según Normas y Procedimientos de la Prevención de Accidentes.

Nota: Todas las instalaciones temporales son propiedad de la compañía: la cual podrá decidir una vez concluida la obra, la permanencia ó la demolición de las mismas por parte de La Contratista.

4. Fuerza Hombre

- 4.1. <u>La Contratista se obliga a participar a la Gerencia de Logistica del CIED con (8) días calendarios de anticipación a los inicios de los trabajos. la siguiente información:</u>
 - 4.1.1. Fecha de inicio
 - 4.1.2. Plazo de ejecución de los trabajos
 - 4.1.3. Número aproximado de trabajadores a ser utilizados
 - 4.1.4. En caso de decretos gubernamentales relativos a modificaciones salariales solo será considerada la nómina real utilizada a la fecha del decreto. El Contratista entregará semanalmente el control de mano de obra.
- 4.2. Para todos los efectos laborales y económicos del presente Contrato se aplicara el contrato firmado entre la CÁMARA VENEZOLANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL SINDICATO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
- 4.3. La Contratista no podrá retirar personal a nivel supervisorio y artesanal especializados sin causas verdaderamente justificada en todo caso previa consulta a la supervisión de Construcción de la Compañía
- 4.4. La clasificación del personal directivo en obra, será de acuerdo a la siguiente tabla: Gerente (mínimo) -P7; Planificador (mínimo) P6; Ingeniero Residente (mínimo) P5, de acuerdo a la aplicación del tabulador del Colegio de Ingenieros de Venezuela. Indispensable presentar Curriculum.

5. Seguridad durante el Trabajo

- 5.1. Será responsabilidad de la Contratista mantener en el sitio. Inspectores de seguridad industrial durante la ejecución de la obra quie a actuarán de acuerdo a la normativas vigentes en el país.
- 5.2. La Contratista se asegurará que los trabajos se realicen de acuerdo a las medidas de seguridad de la Compañía y las Normas y Leyes sebre Higiene Industrial vigente.
- 5.3. La contintista está en la obligación de conservar el siuo de trabajo, el permise (vigente) requerido para la ejecución de la obra.
- 5.4. La Contratista es responsable de que su personal esté protegide con los útiles/equipos de seguridad industrial requeridos e indicados en su Plan de Trabajo. Todo equipo de seguridad será suministrado per la Contratista.
- 5.5. Toda excavación en áreas exteriores debe demarcarse durante la noche mediante barandas, luminosas removibles, y las zanjas y canales deberán ser cubiertas con planchas, mientras permanencian abiertas.
- 5.6 Para trabajos nocturnos, la Contratista hará sus propies arreglos para la iluminación, cumpliendo con la Normativa vigente utilizada por la compañía por este concepto.
- 5.7. El desconocimiento de cualquier aspecto relativo a Seguridad por parte de la Contratista, no será motivo de incumplimiento de Nermas y Procedimientos de Seguridad Integral.
- 5.8. Todo permiso de trabajo en frio y/o caliente. lo gestionará la contratista ante el inspector designado por la compañía para la obra. La persona propuesta para gestionar los permisos para Supervisores.
- 5.9. La compañía tendrá el derecho a paralizar cualquier trabajo aún con el correspondiente permiso, si las condiciones de seguridad de la obra así lo requiera, los impactos por esta medida serán responsable absoluta de la Contratista.
- 5.10. Será responsable de la Contratista pasar por la Gerencia de Prevención y Control de Perdidas el oficio correspondiente para la revisión de los equipos y herramientas a utilizar en les trabajos de la obra con 10 días calendarios de amicipos a los inicios de los trabajos.
- El cumplimiento de esta actividad si acarrea pérdida de tiempo o mayores costos, serán imputables a la Contratista.

6. Oferia

La Contratista debera presentar su oferta bajo el concepio de suma global, de acuerdo a un detallado de precios unitarios por partida; los análists de precio unitarios, no discriminados en sus compenentes, no podrán ser objeto de la aplicación de la formula escalatoria. Para la aplicación de la fórmula escalatoria solo se tomara en cuenta la referente a los renglones: materiales y equipos mayores. La formula no seta aplicable al rengión herramientas enjeto de escalatoria y su costo será calculade, por el Contratista, tomando en cuenta los posibles aumentos previstos en el CONTRATO vigante, firmado entre LA CÁMARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, para el lapso de ejecución previsto para la obra objeto de este contrato.

- La oferta debe venir acompañada de:
 - 6.2.1. Un programa secuencial de rengiones (PERT) indicando CAMINOS CRÍTICOS para ejecución de obra y procura de materiales; incluyendo las actividades a ser realizadas y compatibles con las actividades del programa de Construcción, ya que la formula escalatoria sera aplicada UNICAMENTE sobre la base de los tiempos contemplados en la planificación original. Después del vencimiento del tiempo original del contrato no regirá la ciáusula escalatoria. El material comptado y/o puesto en obra no tendra el beneficio de escalación, en periodos posteriores al de la compra. Todo plan será aprobado por CIED antes de su aplicación. SOLO SE VALIDARÁN AQUELLAS OFERTAS QUE CUMPLAN CON LA TOTALIDAD DE LOS RECAUDOS EXIGIDOS
 - 6.2.2. Curva "S" estimada de programación de Avance Físico de la obra, de acuerdo con
 - Plan de desembolso en acuerdo con la planificación inicial.
 - 0.2.4. Lista de equipos principales (propios y alquilados) a utilizar en la obra.
 - Lista de materiales y equipos: procura nacional e internacional, indicando cantidades, precios y tiempo de procura.
 - " Programa de Protección Integral " (Seguridad Industrial, Higiene y Ambiente) a seguir durante la ejecución de la obra, el cual será discutido/aprobado conjuntamente con la Gerencia contratante y la Gerencia de Prevención y Control de Pérdidas.
 - 6.2.7. Organigrama de la organización hasta el cuarto nível para la ejecución de la obra. el cual deberá tener un inceniero residente, colegiado y solvente de reconocida experiencia en el trabajo que habra de dirigir y su presencia será indispensable en el sitio de trabajo y en todo momento. El Contentista suministrarii la carga de trabajo y el personal disponible en el momento de inicio de la obra. La organización de Segundad debera ajustarse a lo indicado en la Normativa PDVSA
- El Contratista deberá incluir en su oferta de costos los siguientes parámetros:
 - Todes les matertales, equipes y mano de obra necesarios para la ejecución de la obra. No está prevista la reconcideración de los precios unharios por emisiones incurridas durante la elaboración de los análisis de precios respectivos.
 - Para equipos importados se tomará como valor del dólar, el precio vigênte para la fecha
 - Leyes, decretos y contratos colectivos vigentes a la fecha.
 - Impuesto sobre la Renta
 - Todo impuesto, nacional, estatal o municipal.
 - EL IMPUESTO GENERAL A LA VENTAS (16.5%) NO SERÁ INCLUIDO EN EL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LAS PARTIDAS.

Cambios de alcance del Trabajo

La Compañía tendrá el derecho en cualquier momento por iniciativa propia o per sugerencia de la Cantratista a ordenar, solo en casos específicas, cambios de alcance en el trabajo de la Contratista. Las obras adicionales que surgieren durante la ejecución de la obra seránincorporadas a las partidas existentes en el contrato. Las obras extras, cuyas partidas no aparecen reflejadas en el presupuesto original, serán efectuados solamente previa aprobación

de los precios unitarios correspondientes: dichos precios unitarios se considerarán actualizados y por lo tanto no podrán ser objeto de aplicación de la cláusula escalatoria.

Términos de Pago

8.1. La Contratista presentará un informe a la Compañía (Líder del Proyecto) sobre - progreso físico de la OBRA (4 copias) quien lo verificará en un plazo de cinco (5) días haciles. Una vez aprobado. La Compañía elaborará el documente oficial de pago "Orden para Contratar y pagar" (OPCP) y entregará el original debidamente firmada a la Contratista Procedent a emitir factura, que acompañada con copia del OPCP la entregará a la Unidad de Control Previo de CIED. La factura será cancelada por la Compañía una vez transcurrido los treinta-(30) dias a partir de la fecha de presentación de la factura .

Las valuaciones generadas por la aplicación de la cláusula esacalatoria deberán

presentadas conjuntamente con la correspondiente valuación de obra.

Periodo de Ejecución de la Obra

El período de duración de los trabajos a realizarse será de 150 días continuos, contados a partir de la fecha en la cual la Compañía autorice la ejecución de la Obra. Queda entendido que los trabajos aquí contemplados se consideran realmente terminados al ser aceptados en

Equipos Herramientas

Seran suplidos por La Contratista y sometidos a las revisiones que La Compañía considere necesario, según Normas y Procedimientos, antes y durante su utilizacion.

11. Seguros, Garantías y Fianzas

Se regirá conforme a las Normas e Instrucciones para los Contratistas y a los lineamientos que la

Los costos asociados a las pólizas y fianzas deben incluirse dentro de los gastos administrativos relacionados/discriminados en la oferta a presentar.

12. Notas.

Ser

- Todo el material suministrado para esta licitación es CONFIDENCIAL y es exclusiva propiedad del CIED y deberán ser devueltos al momento de presentar la oferta TECNICO/ECONOMICA: no se permitirá su uso para otros fines distintos a esta licitación.
- Todo el material suministrado para esta licitación esta respaldado por los correspondientes archives. Cualquier reclamo por alguna modificación no autorizada por el propietario no sera considerado y solo tendrán validez los documentos respaldados por los archivos.
- Al final de la obra será elaborado un finiquito de obras por parte de la Compañía; dicho documento será firmado por las partes involucradas en el proceso y en el mismo se dejará constancia del cierre de la obra y de los respectivos pagos aceptados al Contratista hasta la fecha de reducción del documento. A partir de la firma del documento señalado, la Compañía no tramitará ningún reciamo relacionado con la obra objeto de esta contrato.



LICITACION GENERAL No LS-98-007-RM

ADECUACION SEDE CIED EN MARACAIBO

ESPECIFICACIONES TÉCNICO COMERCIALES

1. Objetivo.

El objetivo de estas especificaciones es establecer las condiciones técnicas y comerciales sobre las cuales se apoyará la preparación de ofertas de la Licitación General para las Obras de Adecuación de la Sede CIED en Maracaibo, a fin de que las empresas seleccionadas puedan elaborar su oferta técnico económica sobre una misma base, a segurando la competitividad en el proceso.

2. Alcance y Especificaciones Técnicas.

El trabajo incluido en esta contratación consiste en la realización de trabajos de obras civiles y arquitectónicas e instalaciones eléctricas, sanitarias, protección, telecomunicaciones y canalizaciones para vídeo y audio de los diferentes ambientes de la empresa.

Los detalles constructivos y especificaciones de materiales y equipos se presentan en la documentación y los planos integrantes del diseño e ingeniería de estas obras los cuales se han recopilado en los diskettes (Especificaciones Técnicas) y se anexan a este documento.

3. Condiciones generales para los trabajos de adecuación.

La obra deberá ejecutarse según lo establecido en estas especificaciones y planos y siguiendo las instrucciones del personal del CIED responsable de la supervisión de los trabajos.

Los trabajos deberán ser realizados por personal especializado para cada tipo de trabajos con el fin de asegurar la correcta ejecución de los mismos.

Todos los materiales, mano de obra, equipos o herramientas, gastos asociados al personal (agua, uniformes, implementos de seguridad, etc.)., requeridos serán suplidos por el contratista a su costo.

La contratista será responsable de la limpieza de las áreas objeto de intervención, debiendo retirar diariamente los desperdicios o basura que se generen.

El CIED, asignará dentro de la edificación o sus alrededores una área para ser destinada a depósito temporal donde se almacenaran los materiales y equipos requeridos. El traslado y manejo de estos materiales hasta los sitios de construcción/ instalación y viceversa será realizado por la contratista con su personal y los costos deberán estar incluicos dentro de la oferta.

Las empresas licitantes estarán en la obligación de verificar toda la información suministrada así como las condiciones del sitio de trabajo a fin de incluir todas las actividades y costos involucrados dentro del alcance de su oferta.

La contratista deberá cumplir con las Condiciones de Higiene y Seguridad Industrial, Normativa de Protección Integral y otras legislaciones nacionales o internacionales aplicables al tipo de trabajo que se realiza.

El personal de la contratista deberá estar identificado y previamente aceptado por el CIED. En este sentido con al menos dos semanas antes de iniciarse la obra , el Contratista deberá someter al CIED, el listado del personal propuesto y llenar las planillas que le entregara el CIED a fin de tramitar la carnetización correspondiente.

4.0 Oferta económica.

La oferta deberá elaborarse en función de ofrecer al CIED la mejor opción que considere la empresa licitante se adapte a los requerimientos establecidos en las condiciones de la licitación y deberá calcularse en "Bolívares", indicando de manera separada el componente en divisas en caso de requerirse y la tasa de cambio aplicada.

El monto global resultante deberá ser vaciado en la Forma P-30 entregada por el CIED. El impuesto sobre las ventas no se incluirá dentro del monto de la oferta y en todo caso se colocara en forma separada del monto de esta.

La oferta deberá venir acompañada de:

- a. Estructuras de costos o análisis de precios unitarios que soporten cada uno de los precios ofertados, los cuales serán la base para cualquier reconsideracion que en base a las condiciones establecidas en el contrato, apliquen.
- b. Cronograma de trabajo que incluya tanto las actividades de construccion/adecuación como aquellas correspondientes al suministro e instalación de equipos de largo tiempo de entrega y debe estar acorde con los plazos máximos establecidos por el CIED. Asimismo debe indicar el número y composición de los frentes de trabajo necesarios para la instalación.
- c. Cronograma estimado de costos para la ejecución de los trabajos.

d. Organigrama de Campo/ Oficina propuesto para la ejecución de los trabajos, anexando los nombres y experiencia en trabajos similares de los profesionales que ocupen los puestos de dicho organigrama.

5.0 Tipo de Contrato y Plazo de Ejecución.

El contrato a suscribirse con la empresa que resulte favorecida con la Buena Pro, será un Contrato por precios unitarios fijos por partidas.

Los precios unitarios solo podrán ser modificados para reconocer el efecto de:

- a. Inflación en los renglones materiales y equipos mayores mediante la aplicación de una formula escalatoria construida en función de los índices de precios del Banco Central de Venezuela o cambios de paridad de la moneda para materiales/equipos
- b. Impacto de modificaciones del Contrato Colectivo aplicable y/o la promulgación de Decretos o Leyes Gubernamentales en el renglón de mano de obra.

Las variaciones en cantidades de obra dentro del rango del mas o menos 5 % de la cantidad establecida en las especificaciones integrantes del contrato, no serán objeto de reconocimiento/deducciones a los efectos del pago. Cuando las variaciones excedan este rango, la mismas podrán ser relacionadas como aumentos o disminuciones y el CIED las cancelara/deducirá previa verificación de las mismas.

El régimen legal aplicable para la ejecución de los trabajos será el de la Industria de la

El plazo de ejecución máximo será de 5 meses, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato. Cada empresa podrá optar, en caso de considerarlo factible, mejorar el plazo establecido para el trabajo, lo cual será tomado en consideración para el análisis técnico de este proceso de licitación.

Se exigirá una fianza por Fiel Cumplimiento del 10 % y una de Laboral del 5 % del monto total del Contrato. . Asimismo se requerirán Pólizas de Responsabilidad Civil General, Responsabilidad Patronal y Responsabilidad Civil de Equipos y Vehículos.

No esta previsto la figura de anticipo para el contrato.

Los pagos se realizarán por valuaciones sobre obra realmente ejecutada o entregas de materiales recibidas a satisfacción del CIED. Para el reconocimiento y cancelación de costos incurridos por la Contratista como parte de adelantos de subcontratos de compra correspondientes a adelantos por materiales o equipos mayores, se requerirá previamente la cesión de derechos a favor del CIED.

6) Control del Proyecto.

Por la importancia que reviste para el CIED lograr la ejecución del Contrato dentro del plazo establecido, se exigirá a la contratista que resulte ganadora de la Buena pro la implantación de un efectivo sistema para controlar la ejecución de los trabajos.

Dicho sistema deberá incluir como aspectos principales :

- a. Asignación de personal calificado a dedicación exclusiva para la función de Control de Proyectos.
- b. Utilización de metodología y herramientas computarizadas modernas y adecuadas para la elaboración de programas de trabajo a diferentes niveles de control, medición de avances, actualización de redes de control y emisión de informes con las recomendaciones efectivas para prever desviaciones o disminuirlas al mínimo posible.
- c. Realización de reuniones de seguimiento y control en el sitio de la Obra con la frecuencia que requiera la situación de los trabajos.
- d. Emisión de informes de progreso quincenales, estructurados para presentar la situación de avance físico financiero del contrato y las acciones correctivas recomendadas.

Maracaibo, 25 de junio de 1.998.

Comunicación No. 3

Centro Internacional de Educación Desarrollo.

Atte. Ing. Karlis Gravis.

Ref. Informe referente a la primera fase de la obra correspondiente a la Nueva Sede Maracalho.

Estimado Ing.

Por medio de la presente cumplimos con comunicar los avances de obra y un resumen de los últimos cambios realizados para el proyecto de Arquitectura que previamente fueron discutidos y convenidos en la Coordinación **NUEVA SEDE**

Tal y como se lo enviamos en comunicación anterior:

-Las Jardineras de los pisos impares fueron totalmente demolidas e incluso se recupero el 70% del mármol que recubría el medio muro que daba el cerramiento a las mismas.

-Se procedió a desmantelar las guías que sostienen al cielo raso; en la actualidad están listos los pisos 8 y 9, pero están trabajando en este proceso en los pisos 2,3,4,5,6, y 7 actualmente estos pisos están en el proceso de embalaje de los equipos que se encontraban embutidos en el cielo raso.

-Remoción del cableado de telecomunicaciones del piso 9.

-En las áreas exteriores se procedió a la remoción de jardineras, para identificar las filtraciones existentes en el sótano 1, y que hemos mostrado al Ing. Gravis, para proceder a impermeabilizar, esto es realmente urgente dado que no podemos guardar los equipos que se han desmantelado por la inundación de los depósitos que han sido asignados para tal fin. -Actualmente llevamos en seguimiento y control total de todo el equipo que se ha desmantelado piso por piso.

Día 18/06/98.

El Contratista FARIAS, entrega la programación de obra.

Se realizó una reunión conjuntamente con la compañía RYACA a fin de discutir el nuevo desarrollo de redes de todas las instalaciones de ingeniería, dado el nuevo cambio sucedido en virtud de la colocación de sobrepiso y la disminución del cielo raso, realizamos un recorrido por todos los pisos conjuntamente con la constructora FARIA, a fin de ver las determinantes y obstáculos que impiden tener el cielo raso a la misma altura, esto trajo como consecuencia que una vez que se determine como será la nueva red, se tendrá que diseñar dinteles o martillos en los puntos mas crítico del cielo raso a manera de recubrir la ductería y tubería.

contemplaban las especificaciones necesarias para la ejecución del proyecto en obra.

A si mismo nizo entrega de los planos originales de aguas negras de la edificación y de esta manera prevemos las nuevas conexiones para la cocina a ubicar en el piso 3 y para el nuevo diseño de redes embutidas en el cielo raso. Queda pendiente el plano de instalaciones de aguas negras del piso 3. Se a realizado conteo de todos los equipos que se han desmontado, especificamente las luminarias, difusores, rejillas, extintores de incendio, ojos de buey y cielo raso de los pisos.9,8,7,3 y 2, que actualmente se encuentran debidamente embalados y previamente se inspeccionó que se limpiaron muy bien.

Día 22/06/98.

En horas de la mañana se sostuvo una reunión con RYACA, el Ing. Karlis Gravis, Quien participó la nueva decisión del CIED respecto a la colocación de piso falso y disminución de altura del cielo raso, dada la necesidad de ubicar el sistema de telecomunicaciones de cada piso, esto trae como consecuencia un nuevo proyecto de redistribución de las instalaciones de ingenieria: posteriormente, se incorporaron a la reunión el Sr. Romer González y representantes del CIED Tamare; Lic. Alicia Céspedes y María Azuaje personal a cargo de la dotación de la nueva Cede del CIED Maracaibo; los representantes de la contratista Faria Arq. Nestor Castillo y Sr. Walter Pagano, en dicha reunión el Ing. Gravis suministró nuevos planos de Arquitectura no obstante participo nuevos cambios para el próximo día en virtud de que el Arq. Germán Martínez y el Ing. Alí Ferrer tenían programado venir de Caracas el día 23/06. con las últimas soluciones de diseño a manera de optimizar las áreas que demanda el CIED de Maracaibo.

Especificó el Ing. Gravis que las paredes de Dry Wall deberán construirse entre el piso falso y fondo de losa logrando de esta manera dos objetivos, en primer lugar libre paso para el cableado de telecomunicaciones y en segunda lugar hermetización total del sonido entre aulas. Solicitó el ing. Gravis a RYACA la oferta económica para proyectos no previstos actualmente dentro de las necesidades:

Piso 3

- a) Proyecto de instalaciones eléctricas.
- b) Proyecto de instalaciones mecánicas.
- c) Proyecto de instalaciones sanitarias.
- d) Chequeo de las tablas de carga térmicas para las instalaciones de cava y cocina.

Dia 23/06/98.

En horas de la mañana se sostuvo una reunión con el CIED de Caracas, el Arq. Germán Martínez y el In. Ali Ferrer, Gerente de proyecto, la coordinación NUEVA SEDE de Maracaibo Arq. Maria Behrens e Ing. Mercedes Martínez, los representantes del CIED de Maracaibo, el Sr. Romer González Y representantes del CIED Tamare; Lic. Alicia Céspedes y Lic. María Azuaje personal a CIED de Caracaido, el CIED de Caracaido.

El CIED de Caracas realizó entrega de la nueva propuesta y la coordinación Nueva SEDE solicitó se revisara el análisis elaborado el día anterior con representantes del CIED Tamare; Lic. Alicia Céspedes y Lic. María Azuaje, proyecto que dió como respuesta las necesidades de actividades de clase cónsonas con la rentabilidad del CIED.

El Arq. Martínez se mostró totalmente de acuerdo con estas necesidades, no obstante en horas de la tarde se incorporaron a la reunión el señor Julio Aular representante del programa de producción de Maracaibo y señora. Ana Alvarado Consultor de diseño de Maracaibo quienes manifestaron que no es procedente implantar clases ubicando los puestos de los participantes- alumno, en forma de escuela tradicional si no en forma de taller o lo que es lo mismo en forma de "U".

Consecuencias.

Por todo lo aquí expuesto nos encontramos en la actualidad sin un proyecto de Arquitectura definitivo, por lo tanto no hay proyecto de redistribución de las instalaciones de Ingeniería, no obstante en lo que respecta al trabajo de obra, todavía no nos hemos visto en la necesidad de atraso, pero es evidente que no podemos contabilizar el tiempo que tenia dispuesto el CIED para la culminación del mismo, sugerimos se realice una nueva planificación ante el CIED a manera de tomar en cuenta:

1) Tiempo que necesita la optimización del proyecto de Arquitectura

2) Tiempo que necesita la ejecución de un nuevo proyecto de las instalaciones de ingeniería

3) Entramos en la tercera semana de ejecución de obra y no podemos realizar los planos de obra necesarios para la construcción de detalles.

 Al no existir el programa de áreas para las instalaciones de las diferentes auías no puede prepararse ninguna licitación para el equipamiento del edificio.

Los tiempos programados por el CIED Caracas ya tienen un déficit de 15 días en virtud de no existir un proyecto definitivo de Arquitectura.

Respecto a la Constructora.

Planificación.

Respecto **al programa de obra presentado tiene severas deficiencias**, se redujo a un simple listado de actividades el cual no lleva ningun seguimiento cónsono lo lo que se está ejecutando Ej: tales como suministro y colocación de cableado en una distribución o periodo de cinco meses identificándose como un cable por mes; la ejecución de obra por piso se describe terminando el piso 2 en primer término y el piso 9 en segundo término en la actualidad trabaja de manera inversa.

Gerencia de operación de construcción

El gerente de obra, ha descuidado la planificación y coordinación de las labores de campo en virtud de que hemos solicitado verbalmente y de nuevo a través de una comunicación, es decir de manera escrita la reestructuración completa del mismo en virtud que la programación no lee lo ejecutado. Hasta la fecha no han entrega la nueva programación.

Supervisión

Hemos exigido a la contratista, tener de manera permanente un inspector de seguridad para las diferentes operaciones, el listado de personal obrero con respectivo horario de trabajo y cargos, dado que trabajan sobre tiempo y en dias feriados de trabajo e incluso servicio de primeros auxillos.

Hasta hoy no han realizado los trabajos exigidos por la coordinación de acuerdo a listado anexo, y por ello no no solo no han terminado el embalaje si no que también no proceden guardar en deposito debido a que no han impermeabilizado.

Dada la complejidad, nosotros la COORDINACION NUEVA SEDE MARACAIBO, enviamos una comunicación a la constructora, exigiendo un avance de obra basado en el presupuesto por ellos presentados, evitando en todo momento el retraso de la misma, se anexa copia de la misma.

Dia 24/06/98.

Asistieron a la coordinación nueva sede los asesores Ing. Romero e Ing. Bravo, mostrando gran preocupación por la inasistencia de un técnico especializado en áreas de instalaciones mecánicas y eléctricas, que de manera previsiva debe encontrárse para el momento del suministro e instalación de equipos y mano de obra especializada para el mismo fin.

ra. BEHRENS

Coordinacion NUEVA SEDE MARACAIBO

AUMENTAR LA CANTIDAD DE PUESTOS DE ADQUISICION DE TERRENO CON EL FIN DE ESTACIONAMIENTO PARA VEHICULOS

160 (16.)

GERENCIA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

AGOSTO 98

OBJETIVO

PRESENTAR A CONSIDERACION DEL COMITÉ DE OPERACIONES, EL REQUERIMIENTO DE PUESTOS ADICIONALES DE ESTACIONAMIENTO PARA VEHICULOS DE LOS USUARIOS DE LA NUEVA SEDE DE MARACAIBO.

ANTECEDENTES

- * EL 29 DE ENERO DE 1998 SE FIRMO EL DOCUMENTO DE COMPRA VENTA DEL EDIFICIO DENOMINADO "TORRE EL PORVENIR, E.A.P".
 - * EL EDIFICIO ESTA CONFORMADO POR TRECE (13) PLANTAS, UN (1) SOTANO CON CINCUENTA (50) PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO, UN SEMI-SOTANO CON CUARENTA Y CUATRO (44) PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO, PLANTA BAJA CON DOCE (12) PUESTOS. PARA UN TOTAL DE CIENTO SEIS (106) PUESTOS.



SITUACION ACTUAL

REQUERIMIENTO DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO USUARIOS CIED:

- CAPACIDAD ACTUAL PARTICIPANTES E INSTRUCTORES:
- PROMEDIO DE OCUPACION 70%:
 - ◆ PERSONAL:
- OTROS:

	r	-	١
	v		l
			d
,	-	1	٦
			'
		/	
	_	_	•
	-		
1			Ĺ
1			
		=	
(7		١
•	•	くろうつつ	
	-	1	
-		4	
		7	
Т	T	1	
	I	-	
-	-		
-	_	_	
		1	
		1	
	-	=	
		4	
<	1		
-1	4	4	
r			
	-	-	
-	_		
E		1	

310

250

JSUARIAS, SE DESPLAZAN EN VEHICULOS PROPIOS, SE REQUIEREN 155 PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO. CONSIDERANDO QUE UN 50% DE LAS PERSONAS

Esteutisticas Centraleusis

SA LANGE SANGER

REQUERIMIENTO DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO

USUARIOS ZONA RENTAL (PISOS 8,9,10 Y 11):

Company.

AREA APROXIMADA DE 1.500 M2, SEGÚN ORDENANZAS EL TOTAL DE ESTACIONAMIENTO REQUERIDO ES DE: 40 PUESTOS.

TAXIS

TAXIS 20 PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO.

TOTAL DE PUESTOS DE ESTACIONAMIENTOS REQUERIDOS:

215

SOLUCIONES

- ESTACIONAMIENTO DISPONIBLE EN LAS CERCANIA DE LA NO EXISTE EN LA ACTUALIDAD AREA DE
- EXISTE UNA OFERTA DE VENTA POR EL MONTO DE MMBS. 330, DE DOS PARCELAS CON UN AREA APROXIMADA DE 2.125 M2., UBICADAS EN LA ESQUINA DE LA AV. 24 CON





PARA REVISION EL:

FECHA DE DISTRIBUCION

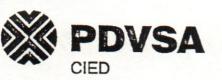
POR EL SECRETARIO:

Solicitud de Inclusión de Asunto en Agenda

Confidencial

JUNTA DIRECTIVA:		
ASUNTO: Cambios de Alca	ince Contrato Construcción Sede Mar	racaibo
DIRECTOR PROPONENTE: Valdis Millers	GERENTE SOLICITANTE: Alí Ferrer	FECHA SUGERIDA: 10-09-98
TIEMPO REQUERIDO: 10 PRESENTACION 10 DISCUSION 20 TOTAL MINUTOS	EXPOSITOR (es): Karlis Gravis	INVITADOS: Guillermo Zerpa
 Resumen Ejecutivo. Acta Comisión Mayor de Li Presentación. 	a solicitud debe venir acompañada de citación	
construcción de la Sede CIED funcionamiento de la Sede. En fecha 18-8-98 se sometió a Faria, por un monto de MMBs 91.0 nformó la asignación de cambios directamente para no impactar la ej De acuerdo a las recomendacion	exposición detallada en el resumen ejespaldo del Comité de Operaciones pen Maracaibo por MMBs. 105.3 la C. Mayor, la asignación de cambio y una disminución por partidas reducie alcance a C y C Faria por MMBs 14 ecución de los trabajos. Les de la C. Mayor se somete a la la asignación de los cambios de alcan	para ejecutar obras adicionales a la B, necesarios para el adecuado cos de alcance a la empresa C y C cidas de MMBs 50.0. Asimismo se 4.3 los cuales debieron autorizarse
ACCION SOLICITADA: Autorizació		ne mencionados.
FIRMA DEL DIRECTOR PROPONE	FIRMA DEL GERENTE SOLI	1 - 0 - 2

NOTAS:



DEVOLVER COPIA FIRMADA

C I E D CONSULTORIA JURIDICA

2 4 NOV. 1998

Solicitud de Inclusión de Asunta En Agenda

Confidencial

☑ JUNTA DIRECTIVA:		
ASUNTO: Cambios de Alca	ance No 2 Contrato Construcción Sede Mara	acaibo
DIRECTOR PROPONENTE:	GERENTE SOLICITANTE:	FECHA SUGERIDA:
Francisco J. Larrañaga	All Ferrer	26-11-98
TIEMPO REQUERIDO: 10 PRESENTACION 10 DISCUSION 20 TOTAL MINUTOS	EXPOSITOR (es): Ali Ferrer	INVITADOS: Guillermo Zerpa German Martinez Alexis Coronado.
 Resumen Ejecutivo. Acta Comisión Mayor de L Presentación. 	licitación	
espacios con el objeto de optimar En fecha 18-8-98 se obtuvo el re de trabajos adicionales por un neto En fecha 03-11-98 se obtuvo el restante de trabajos adicionales por la red de telecomunicaciones inicia En fecha 17-11-98 se obtuvo el delegación financiera competente ACCION SOLICITADA:	exposición detallada en el resumen ejecutivo respaldo del Comité de Operaciones para relas áreas académicas, pasando de 13 a 19 a espaldo de la Comisión Mayor para asignar ao de MMBs 55,3. El 10-9-98 la J. Directiva a respaldo de la Comisión Mayor para asignar or un monto MMBs 148.11 MMBs y una dismalmente presupuestada. El incremento neto respaldo del COPE para someter a la Ju, la asignación de los cambios de alcance m	realizar una redistribución de aulas. a C y C Faria el primer grupo probó esta recomendación. a C y C Faria el grupo sinución de MMbs 54.66 por resulta de MMBs 93.45
Autorizaci FIRMA DEL DIRECTOR PROPON		
to min from	IENTE: FIRMA DEL GERENTE SOLICITA	23/11/98
PARA USO DEL SECRETARIO	- Driver	D M A
PARA REVISION EL: FECHA I	DE DISTRIBUCION NOTAS: SECRETARIO:	

20 11 -; SEMANAS 25 Sumivifust materiales de tetecomunicaciones 28 Suministro y montale stat: Incendio 27 Ducto, extractor y campana cocina 28 Remates y acabados finales Demolición, comstrucción y friso de pared Protección plantas en área verde Cocina en plao 3 Demolición, construcción, frisos y revestim Trabajos Civites generales 6 Preparación de sitio 7 Pruetas, tabiques y molduras drywall 8 Revestimientos y acabados 9 Sellado losa techo semisotano DESCRIPCION DE ACTIVIDAD Elininación de infraestructura electrica Revisión / prueba de lámparas Montaje de lámparas en general Almentación electrica cocha 21 Allombra 22 Paisalsmo y lardineria 23 Alle acondicionado 24 Detección y alarma contra incendio Proyecto de telecomunicaciones Sales Sentiarias en piso 3
16 Construcción y acabados
17 Artalactos santanos
18 Tableuria metilica
19 Carpiniaria
20 Instalaciones eléstricas Desmontaje de lámparas Cocins en piso 3
12 Demoición, construcción, 13 Pintura
14 Piso antirresbalante
15 instalaciones santarias Obras varias 5=

A No. ch.

--

CONTRATO No. LG-89-007-RM
ADECUACION DE LA SEDE DEL CIED MARACAIBO
Tiempo de ajecucion confractual: 5 MESES
Fecha de Inicio:

Notas: Este programa de trabajo es de carácter general. Al momento del Inicio de la Obra, se detallarán las partidas y sus programaciones en un paquete controlador de proyectos.

Se estiman tener por lo menos tres frentes de trabajo en el aitio

En cuanto a los costos, se estima un gasto de un 30 % el primer mes, motivado principalmente a la compra de las alfombras, y luego, un 20% en los alguentes 3 meses, finalizando con un 10% el último mes

A STATE WINDLESS TO THE STATE OF THE STATE O

SEDE MARACAIBO PLAN MAESTRO 1.999

	Nombre de tarea SEDE MARACAIBO	Duración 120 días	Comienzo Iu 1/03/99	Fin vi 20/08/99	mar abr may	Ē	jul	ago	
	ESCALERA DE EMERGENCIA	120 días	lu 1/03/99	vi 20/08/99				7	7 F
	Proyecto	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99			ļļ	>	>
	Licitación selectiva	40 días	lu 29/03/99	mi 26/05/99		-			
	Construcción	60 días	ju 27/05/99	vi 20/08/99					
X	ESCALERA INTERNA	70 días	lu 1/03/99	mi 9/06/99					
	Proyecto	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99					
	Ofertas	20 días	lu 29/03/99	mi 28/04/99					
	Construcción	30 días	ju 29/04/99	e6/90/6 im					
	ESTACIONAMIENTO	93 días	lu 1/03/99	mi 14/07/99		F			
	DEMOLICION	60 días	lu 1/03/99	mi 26/05/99		}			
	Ofertas	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99					
	Otorgamiento	10 días	lu 29/03/99	ma 13/04/99					
	Demolición	30 días	mi 14/04/99	mi 26/05/99					
	NUEVO ESTACIONAMIENTO	70 días	lu 5/04/99	mi 14/07/99		F			
	Proyecto	20 días	lu 5/04/99	lu 3/05/99		7			
	Licitación Selectiva	20 días	ma 4/05/99	lu 31/05/99					
	Construcción	30 días	ma 1/06/99	00/10/10/10/					
	COCINA/COMEDOR	27.07		14/0//33					
	COMPEDIA	110 dias	lu 1/03/99	vi 6/08/99					
	Proyecto	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99		>			
	Obras Civiles	30 días	lu 29/03/99	mi 12/05/99					
	Licitación Equipos-General	30 días	lu 29/03/99	mi 12/05/99					
	Suministro/Instalación Equipos	60 días	ju 13/05/99	vi 6/08/99					
	Proyecto comedor	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99					

Pagina 1

BO	666
MARACAIBO	MAESTRO
	MAE
SEDE	PLAN

OBRA!	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Ë	and and a	-		-
OBRA!	Licitación mobiliario	40 días	lu 29/03/99	mi 26/05/99	mai abi may jun jul ago	sep	NOV	dic
OBRAS Pr Lk Cc	Suministro mobiliario	60 días	lu 1/03/99	mi 26/05/99				+
CONTF	OBRAS COMPLEMENTARIAS	120 días	lu 1/03/99	vi 20/08/99				+
CC	Proyecto	20 días	lu 1/03/99	vi 26/03/99	>	-		
CONTF	Licitación Selectiva	40 días	lu 29/03/99	mi 26/05/99			•	
CONTE	Construcción	60 días	ju 27/05/99	vi 20/08/99			-	-
	CONTROL DE ACCESO	120 días	lu 1/03/99	vi 20/08/99				
De	Definición y proyecto	40 días	lu 1/03/99	mi 28/04/99	>			
Ad	Adquisición de equipos	60 días	ju 29/04/99	vi 23/07/99				-
lus	Instalación de equipos	20 días	lu 26/07/99	vi 20/08/99				
AUDITORIO	RIO	120 días	lu 1/03/99	vi 20/08/99				
Pre	Proyecto	40 días	lu 1/03/99	mi 28/04/99	>			-
Lio	Licitación Selectiva	40 días	Ju 29/04/99	mi 23/06/99				
Do	Dotación y equipos	40 días	vi 25/06/99	vi 20/08/99		-		
Col	Construcción civil	40 días	vi 25/06/99	vi 20/08/99				

de 1999 (Edificio "Banco Hipotecario del Zulia") lo más pronto que le fuera posible para responder a los requerimientos planteados por FOGADE, su propietario a partir de Mayo 1997.

Esta premura originó que actividades fundamentales incluidas en la definición del alcance:

- Proyecto de Arquitectura
- Proyecto de Ingeniería
- Proceso de Licitación de las obras de adecuación
- Proyecto de Tecnología de Información

se abordaran de una manera muy acelerada para dar cumplimiento (hecho que al final no se concretó) con el plazo negociado con FOGADE para la mudanza. Esta estrategia, sin embargo, se tradujo en cambios de alcance, así como en la necesidad de desarrollar obras complementarias que retrasaron la entrega de la primera fase en casi 6 meses (Mayo 1999) y el proyecto global en casi 18 meses.

2.1.1. DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades definidas para la adecuación se enmarcaron en tres frentes:

- > Obras para la adecuación de la infraestructura física del edificio,
- Procura de mobiliario y equipos para las actividades académicas y administrativas

Diseño, instalación y configuración de facilidades de Tecnología de la Información.

En cada caso, se especificaba como actividad inicial un proceso de licitación, general o selectiva, la adjudicación de la buena pro, y la fase de ejecución y dotación bajo la responsabilidad de contratistas y subcontratistas. (la cual por su naturaleza e impacto económico, fue la que más se desagregó), el control de la ejecución y el cierre administrativo.

La definición de la mayoría de las actividades se fundamentó en el alcance original por lo que, en la medida que éste fue reflejando de mejor manera los intereses de los diferentes actores y los responsables de la ejecución incrementaron su conocimiento del sistema, el impacto se extendió positivamente en la facilitación de los procesos de validación y control asociados.

A partir de Noviembre, cuando se producen cambios en el equipo de coordinación, y hasta el final del proyecto, la definición de las actividades y el proceso de administración del tiempo mejoraron esencialmente y las desviaciones que este aspecto se produjeron, estuvieron signadas por la disponibilidad de los recursos presupuestarios y el hecho que el proyecto y la operación normal del edificio se solaparon, afectándose mútuamente.

La evaluación recibida por este aspecto durante la aplicación del instrumento desarrollado por LEP arrojó como puntuación promedio 3.40.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Estructura Desagregada del Proyecto: Condicionada por la calidad definición del alcance, tuvo un efecto desacelerador hasta Octubre 1998. Definición del Alcance: Algunas Actividades fueron suprimidas y otras incorporadas a raíz de la nueva distribución de	Descomposición: La desagregación del proyecto de adecuación se abordó definiendo y separando las actividades por disciplina en la mayoría de los casos o por producto a entregar (Piso 3). Al avanzar el proyecto con el alcance mejor definido, las actividades se definieron en función de la consecución de un producto específico: estacionamiento, cerca perimetral, etc	Lista de Actividades: El alcance definido en el pliego de licitaciones, a pesar de no estar sustentado por una ingeniería básica y de detalles suficiente, marco la pauta para la definición de las actividades de la adecuación. Detalles de las Actividades:

Tabla 9: Manejo del Tiempo – Definición de Actividades

2.1.2. SECUENCIA DE LAS ACTIVIDADES

Este aspecto, tal y como aparece en la memoria escrita del proyecto, quedó, por la poco profundidad de las especificaciones de RYACA, por un lado y por la poca integración de los diferentes subproyectos (Dotación, Facilidades TI), por el otro, vulnerado y a criterio de FARÍA hasta el momento en el que el Equipo de Coordinación de la Sede Maracaibo, más asentado en Octubre de 1998 y tras las reprogramaciones producto de los cambios de alcance, tomó el control del

proyecto como un todo y definió el plan de cierre, en función a las prioridades que en ese entonces se tenían y al nivel de avance de las obras completadas para impulsar el cierre definitivo de la primera etapa.

Tras el cronograma de actividades presentado en la oferta por FARÍA y en el que se observa que el problema de secuencia se pretende resolver con la incorporación de "por lo menos tres frentes de trabajo en el sitio", se generó otro (31-07-1998) extensivamente detallado, con actividades basadas en las especificaciones de RYACA, que no permitía, sin embargo, la verificación del camino crítico y que fue sustituido pronto por otro más concreto y definido a raíz de los cambios definitivos que comenzaron a perfilar el alcance en Octubre.

La secuencia de las actividades de este último cronograma, se vería afectada por la necesidad de entregar los pisos 0 y 1 para el inicio de las actividades administrativas en la nueva sede a partir de Enero 1999.

Tras el inicio de lo que se llamó la FASE II (Obras Complementarias) el proceso de asignación de precedencias se optimó sufriendo algunas modificaciones por causas imputables al desarrollo simultáneo del proyecto y las actividades académicas en el CIED.

La apreciación acerca del cumplimiento de este aspecto, reflejada en los resultados de la aplicación de la encuesta fue 3.00.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Lista de Actividades: En los inicios la perfilada por las especificaciones del pliego licitatorio. Descripción de los productos: Fundamentada en el desglose de las disciplinas a ser abordadas más que en los productos, orientación dada por la expectativa de entregar el edificio como un todo tras la adecuación Dependencias Obligatorias y Discrecionales: Salvo consideraciones lógicas, el establecimiento de las dependencias estuvo durante los primeros meses de la fase I a discreción de FARÍA	<u>Precedencias y flechas:</u> No fueron presentados, el	Diagrama de Interrelaciones del Proyecto: No se desarrolló por lo menos

Tabla 10: Manejo del Tiempo – Secuencia de las Actividades

2.1.3. ESTIMACIÓN DE LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La estimación de la duración de las actividades del proyecto de adecuación no se realizó de manera exhaustiva. A las obras definidas a grandes rasgos en el programa inicial, se les imputaron duraciones que en la mayoría de los casos, solamente pretendían establecer una secuencia cuya fecha de finalización fuera la pautada por el CIED. Como ejemplo de esto, se puede observar la actividad "Desmontaje de Lámparas" descrita en las cartas Gantt incluidas en los anexos de este capítulo.

El proceso de estimación del tiempo requerido por cada actividad en cada paquete de trabajo fue racionalizado a partir de Noviembre de 1998 y esta condición salvo, situaciones inducidas por incumplimiento de la contratista o retrasos en las aprobaciones por parte del CIED, fue la constante hasta la finalización en Mayo 2000.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
la contratista, pues no existe	Simulación/Juicios Expertos: Muy probablemente, aunque no está evidenciado, FARÍA asoció al proyecto del CIED duraciones y rendimientos alcanzados en un proyecto	Duración de las actividades y base de la estimación: Se entregaron sucesivamente, cronogramas ajustados a los

Tabla 11: Manejo del Tiempo – Estimación de la Duración de las Actividades

Los resultados de la encuesta referidos a la evaluación de este aspecto, alcanzaron un promedio de 2.60), al atenuar las fallas de la primera fase con los éxitos de la segunda.

2.1.4. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

FARÍA, mientras se reorganizaba el proyecto, fue el único de los actores que utilizó el programa de actividades como herramienta de planificación y control, (por exigencia contractual), independientemente de la veracidad del nivel de detalle y efectividad de los recursos asociados a las actividades.

El CIED a raíz de la necesaria presentación de los documentos de soporte a la aprobación de los cambios de alcance, en especial los correspondientes al segundo de ellos, requirió que el Equipo de Coordinación desarrollará la planificación requerida para la completación de las obras de los pisos 0 y 1.

Esta responsabilidad fue asumida por la coordinación desde ese entonces, hasta el final del proyecto. La evaluación de los actores asoció al cumplimiento de este aspecto la puntuación 3.60.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Diagrama de Flechas: No se desarrolló. Estimación de las duraciones: Basada en juicios expertos Recursos: No fueron descritos exhaustivamente Holguras: No fueron declaradas	Simulación/Análisis Matemáticos/Nivelación de Recursos: No se realizaron cálculos más allá de los incluidos implícitamente en el software	Carta Gantt: Se entregaron sucesivamente, cronogramas ajustados a los cambios discutidos y

Tabla 12: Manejo del Tiempo – Desarrollo del Programa de Actividades

2.1.5. CONTROL DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El monitoreo del proyecto se afianzó a partir de Noviembre 1998 y su mejor expresión fue el seguimiento estricto semanal que la Coordinación realizó a FARÍA durante los días que precedieron a la entrega de la fase I. A efectos de reforzar la evaluación del estatus del proyecto ante el Comité de Operaciones, se mostraron curvas de avance (curvas "S") construidas a partir de los programas manejados conjuntamente con la contratista.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Carta Gantt Disponible siempre la última actualización. Reportes de Seguimiento de Obra: Asentados en los libros de obra bajo la custodia del personal de la Coordinación Plan Maestro de Ejecución: Concretado tras la presentación de Noviembre al	Sistemas de Control de Proyectos Seguimiento Automatizado a través de software de administración de Proyectos	

Tabla 13: Manejo del Tiempo – Control del Programa de Actividades

La evaluación de este aspecto en las encuestas distribuidas obtuvo la puntuación 3.60.

2.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo del Tiempo en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Extracto Ingeniería de Detalles entregada por RYACA.
- Cronogramas entregados por FARÍA en el período Agosto-Octubre 1998
- Cronogramas generados por el Equipo de Coordinación del Proyecto en el período Octubre-Diciembre 1998.
- Curvas S de avance del proyecto a Noviembre 1998.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS TRABAJOS DE ADECUACIÓN DEL EDIFICIO SEDE DEL CIED MARACAIBO. ESTADO ZULIA

- ALCANCE DEL TRABAJO: De acuerdo a Contrato firmado entre PDVSA/CIED y RYACA se han realizado un conjunto de actividades de Diseño por parte de esta última, a fin de adecuar las instalaciones existentes del Edificio construido por EL PORVENIR E.A.P. de propósito Bancario, adquirido recientemente por la primera a uso educacional. Dichas actividades se han ejecutado siguiendo los criterios señalados por sus propietarios, para lo cual se han desarrollado los subproyectos que se describen a continuación:
- 1.1. Reubicación de Lámparas y Luminarias en Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Los Documentos que definen el trabajo a ser ejecutado son los siguientes:
- 1.1.1. Plano No IE -2 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 2
- 1.1.2. Plano No IE -3 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 3
- 1.1.3. Plano No IE -4 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 4
- 1.1.4. Plano No IE -5 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 5
- 1.1.5. Plano No IE -6 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 6
- 1.1.6. Plano No IE -7 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 7
- 1.1.7. Plano No IE -8 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 8
- 1.1.8. Plano No IE -9 Nueva Disposición de Lámparas y Luminarias para Piso 9
- 1.2. Chequeo de los Circuitos de Iluminación para los Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9
- 1.3. Reubicación de Difusores de Distribución del Sistema de Aire Acondicionado en los Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- 1.4. Diseño de Ductería por efecto de Reubicación de Difusores
- 1.5. Diagnóstico del Sistema de Aire Acondicionado
- 1.6. Diagnóstico del Sistema de Bombeo de Aguas Negras, Aguas de Lluvia, Hidroneumático y Fuente Ornamental
- 1.7. Gestiones Varias de Permisería
- 1.8. Modificaciones de Espacios Originales

- 1.9. Redistribución de Detectores de Humo Pisos 2 al 9
- 1.10. Proyecto eléctrico de dotación de 8 Puntos de Telecomunicaciones en Planta Baja.
- 1.11. Proyecto de Reubicación de Bandeja Portacable presente en el Cielo Raso del Piso 1.
- 1.12. Proyecto eléctrico para equipos de Cocina en Piso 3
- 1.13. Proyecto eléctrico para montaje de Sistema Eléctrico de Emergencia

2. CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO:

La principal base de sustentación la constituye la Distribución de los Espacios de la Sede del CIED en Maracaibo desarrollado por la firma Zubizarreta- Montemayor, pues es necesario adecuar cada elemento de los diferentes servicios a una nueva realidad, manteniendo, en lo posible, la misma cantidad de elementos, reubicándolos de acuerdo a las circunstancias. Junto a lo anterior se plantea una revisión a fondo de los Sistemas de Bombeo de líquidos para los subsistemas del Edificio y también de los equipos e instalaciones que conforman el Sistema de Aire Acondicionado Central. Como ordenamiento normativo, RYACA adoptó como procedimiento el cumplimiento de cada una de las tareas de las Normas Nacionales en vigencia COVENIN, u otras internacionales como son las ASHRAE para Aire Acondicionado exclusivamente. Bajo los anteriores criterios, se estudió cada subproyecto acorde a las pautas siguientes:

2.1. Reubicación de Lámparas y Luminarias en Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

El criterio básico utilizado para este subproyecto consistió en mantener el mismo nivel de Iluminación del proyecto original, respondiendo la reubicación de las lámparas y luminarias a la nueva distribución de los espacios propuesta por la firma Zubizarreta- Montemayor.

El criterio complementario consistió en la utilización de los Reguladores Graduales de Iluminación (Dimers) de forma que puedan ser utilizados en forma discrecional. La automatización de este efecto, que fuera planteada originalmente en el proyecto original e igualmente rechazada por la Gerencia de Construcción en su oportunidad, es a juicio nuestro superflua, ya que además de conllevar un gasto exagerado proporciona una respuesta débil de mejoramiento de calidad. La reubicación de las lámparas se realizó tomando en cuenta por tanto los siguientes criterios:

- 2.1.1. Redistribución de lámparas existentes en forma proporcional a las nuevas áreas indicadas por el CIED en cada piso a partir de la actual posición de lámparas que se indican en Croquis Nº IE 2 al IE-9
- 2.1.2. Mantener el criterio de utilizar Reguladores Graduales de Iluminación
- 2.1.3. Las redes se dejaron sin modificaciones dado que se cargarán sobre cada circuito, un número tal de luminarias cuya potencia sea menor o igual a la primitiva.
- **2.1.4.** No se modificaron los tableros eléctricos pues no hubo aumento de circuitos ni de carga considerable.
- 2.1.5. La reubicación de lámparas proyectadas considera dos aspectos importantes que son:
- 2.1.5.1. Toda lámpara presente en Cielo Raso y perteneciente a las zonas en Remodelación serán desmontadas y su lugar será ocupado por un Cajetín 2 "X 4" para tubería de ½ "de diámetro y provista de tapa ciega. A este Cajetín se empatará el tubo corrugado de alimentación mediante un conector EMT recto para ½ "de diámetro.
- 2.1.5.2. La alimentación a la lámpara que fué reubicada se hará con un trozo de 2 MT. de longitud promedio de cable tipo "ST" de cobre calibre 2 X # 14 AWG, el cual , interconectará la lámpara aludida con el Cajetín 2 "X 4 " ubicado en la posición original de la lámpara (Ver Punto anterior). Tal cable ST se conectará al Cajetín descrito, mediante tomacorriente macho 10 A, 120 V que empatará con tomacorriente hembra 10 A, 120V que se montará dentro del Cajetín aludido. Los Cajetines 2 "X 4 "que no se vayan a utilizar en la nueva disposición del alumbrado se dejarán sellados con tapa ciega y con sus conectores tipo gorro correspondientes a la punta de conductores.

Los planos IE - 21 al IE- 91 que muestra la posición de las lámparas tal como están instaladas hoy. Además se adjunta copia a color del cómo será la distribución de luminarias y su Cableado definitivo en los planos IE- 2 al IE - 9.

- 2.2. Chequeo de los Circuitos de Iluminación para los Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
- Este subproyecto tuvo como su principal objetivo hacer un diagnóstico de operatividad del Sistema instalado para lograr un encendido 100 % del mismo. Al respecto podemos decir:
- 2.2.1. Que todo el Sistema de alumbrado existente en el Edificio enciende acorde a lo proyectado. Tal verificación se estableció haciendo las operaciones en Tablero y Switches, ajustando los Bombillos o cambiándolos en algunos casos para hacer operativo el Sistema.
- 2.2.2. En razón de que el Auditorio no dispone de lámparas instaladas todavía no fue posible comprobar la operatividad del alumbrado, aunque dispone de toda la canalización eléctrica prevista en el proyecto original En la Partida de Iluminación del Auditorio se incluyen los trabajos que será necesario realizar.
- 2.2.3. Toda Lámpara de Emergencia debe ser probada y revisada acuciosamente para establecer su calidad de operación. Sus costos están indicados en los Cómputos Métricos I-13 como "Mantenimiento de Lámparas de Emergencia"
- 2.2.4. Es necesario cambiar las Lámparas Portátiles que hoy están instaladas en las Salas de UMAS de cada piso, dado que se encuentran deterioradas e inoperativas por efecto del calor.
- 2.2.5. Por exigencias del proyecto arquitectónico es necesario tumbar paredes en pisos del Edificio para adecuar su uso. Esto, naturalmente elimina 78 puntos eléctricos, algunos correspondientes a Switches de alumbrado y otros a tomacorriente. El trabajo que es necesario hacer podemos definirlo así:
- 2.2.5.1. El desmantelamiento y bote de canalizaciones irá mezclado con el bote de escombros, sin embargo, el rescate de los Switches y tomacorrientes, según corresponda, será incluido como una Partida de Electricidad denominada "Desmantelamiento"
- 2.2.5.2. El sellamiento en piso incluye la instalación de Cajetin 2"X 4 "en cada salida con su conector EMT ½ "de diámetro y sus conectores gorro tipo SCOTCH para aislar las puntas de cada conductor.
- 2.2.5.3. El sellamiento en cielo raso se hará desconectando los conductores bajantes desde la red de distribución y aislando lo necesario.
- 2.2.6. Existen algunos elementos que están inoperativos o en mal estado dentro de las instalaciones eléctricas y que debieran ser consideradas como parte de un contrato por Mantenimiento General. Los casos vistos son:

- 2.2.6.1. Switches de alumbrado operando mal
- 2.2.6.2. Lámparas en mal estado (caso Sala UMAS)
- 2.2.6.3. Falta de Bombillos en Apliques de Pasillos
- 2.2.6.4. Limpieza de Lámparas.
- 2.2.6.5. Cambio de Ignitores y/o Bombillos en Lámparas Fluorescentes del Sótano.

2.3. Reubicación de Difusores de Distribución del Sistema de Aire Acondicionado en los Pisos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Con el fin de lograr una adecuada distribución de Aire Frío en cada uno de los nuevos espacios definidos por los Arquitectos Zubizarreta/ Montemayor y obtener el adecuado retorno, se aplicó el criterio de reubicar Rejillas, la mayoría de las cuales habrán de ser sustituidas, en los casos en que el cálculo indique su inutilidad.

Esta nueva ubicación de rejillas implica conectar con el DUCTO construido más cercano, mediante Cuellos, y eliminar los tramos de Ductería que queden inoperantes al substituir la rejilla inoficiosa. La reubicación de rejillas responde a los siguientes criterios:

2.3.1. Los cambios de rejillas tanto en posición como en dimensiones responden a criterios de climatización a fin de mantener las condiciones de diseño, como son:

Temperatura de Bulbo Seco:

75 o F

Temperatura de Bulbo Húmedo:

630 F

Humedad Relativa:

50 %

- 2.3.2 Se prevé solo la utilización de las rejillas removidas que sirvan a las nuevas condiciones de diseño. Removida una derivación de aire, el DUCTO principal será parchado en forma estanca y repuesto su aislamiento térmico.
- 2.3.3 Se mantendrán las mismas condiciones de aislamiento térmico de los Ductos (recubrimiento interno) ya que el recubrimiento externo está impedido por razones arquitectónicas (falta de espacio), además que ello introduciría factores de perturbación en la circulación del aire.

Los Planos A/A - 2 hasta el Plano A/A - 9 muestran la actual ubicación de las rejillas.

- 2.3.4. Todas las modificaciones para construcción se han copiado en los Planos originales, IM 2 hasta IM 6, donde se fija el punto de arranque, especificando los elementos que se incluyen los que se retiran, la ubicación de la rejilla en cielo raso definitivo. Estos Planos e modificaron del Piso 2 al 9 inclusive.
- 2.3.5. El desmontaje de una Rejilla incluye la Remoción de la misma del Cuello que la conecta al DUCTO y el sellamiento del mismo.
- 2.4. Diseño de Ductería por efecto de Reubicación de Difusores- A objeto de lograr mantener una curva de operación original del Sistema de Aire Acondicionado Central dada la redistribución de ambientes hecha en los Pisos 2 al 9 del Edificio Sede del CIED en Maracaibo, se estudió el cambio necesario utilizando el concepto de Variables Dinámicas que se manifiesta manteniendo una uniforme distribución de aire en los diferentes ambientes de un piso sin sobrepasar en el serpentín de enfriamiento de las UMAS una presión de 300 libras por pulgada cuadrada y una velocidad máxima de circulación de aire a través del serpentín de 600 pies por minuto. Sobre la base de la Memoria del Cálculo Original del Sistema de Aire

Acondicionado y que mostramos en el Anexo Nº 3, además de lo establecido más arriba nos llevó a rediseñar las rejillas que será necesario utilizar, además de los nuevos tramos de Ductería y los Cuellos que se requieren para adaptarse a los nuevos parámetros de Distribución.

Los Planos IM-2 a IM-6 representan el conjunto de reformas necesarias para cada caso y cuyos Cómputos de Obra forman la parte 4 de los Cómputos de Obras Generales.

- 2.5. Diagnóstico del Sistema de Aire Acondicionado.- Este subproyecto consideró el hacer a la fecha un diagnóstico operativo de todo el Sistema de Aire Acondicionado presente en el Edificio Sede del CIED en Maracaibo estableciendo su régimen de funcionamiento mediante la observación y prueba de los Chillers, UMAS, Sistema de Agua Helada, Ventiladores, Ductos Principales y Secundarios y Rejillas de Manejo de Aire. Los antecedentes rescatados del sitio de trabajo y los comentarios sobre "modus operandi" del Sistema, dentro de los cuales sobresalen:
- **2.5.1.** CHILLERS. De los cuatro (4) CHILLERS existentes dos (2) están en perfecto estado de funcionamiento (N° 1 y 4) pero los otros dos ameritan:
- 2.5.1.1. El CHILLER Nº 3 tiene una válvula dañada por lo que su funcionamiento es a media carga.
- **2.5.1.2.** El CHILLER Nº 2 tiene un Compresor trancado que mantiene la corriente del Rotor Bloqueado permanentemente ocurriendo necesariamente su salida de operación por efecto térmico del relé de protección.
- 2.5.2. BOMBAS. Las cuatro (4) Bombas presentan filtraciones por sellos y botan agua durante la operación.
- 2.5.3. UMAS. En general, con los ajustes que se hicieron durante la inspección, todas las UMAS están funcionando a régimen normal con la excepción de:
- 2.5.3.1. En la azotea del Piso 3 la UMA 21 tiene un contactor eléctrico de operación dañado
- 2.5.3.2. En el área del Piso 7 la UMA 10 tiene una correa de operación dañada.

2.6. Diagnóstico del Sistema de Bombeo de Aguas Negras, Aguas de Lluvia, Hidroneumático y Fuente Ornamental:

Este subproyecto consideró el medir la calidad de operación de los Sistemas de Bombeo de Aguas servidas y aguas pluviales que llegan al nivel de Sótano.

El primero de ellos se conecta al Sistema de Alcantarillado de la ciudad a través del colector de descarga de los pisos superiores sobre el nivel de Planta Baja, el segundo descarga automáticamente a la Calzada a nivel de acera en el momento en que ocurre la lluvia. Los otros dos Sistemas el Hidroneumático que proporciona la presión necesaria en todos los artefactos necesarios para su uso y el circuito cerrado de la Fuente ornamental fueron igualmente revisados.

Los Sistemas de Bombeo requiere un trabajo menor de reparación

2.7. Gestiones varias de Permisería: Al concluirse el proyecto se realizaran las gestiones pertinentes tanto ante el Cuerpo de Bomberos como ante la Alcaldía de Maracaibo de ser preciso, sometiendo los cambios a la revisión de la primera Institución, sobre todo en lo que se refiere a la inclusión de la Cocina, ya que éllo implica aspectos de Seguridad.

- 2.8. Modificaciones de Espacios Originales: Los trabajos de remodelación en el Edificio requieren del estudio de la factibilidad de las mismas desde los puntos de vista arquitectónico, de ingeniería, procesos constructivos, económicos y en este caso del plazo de ejecución. El desarrollo del estudio desde el enfoque de la ingeniería civil se realizó de manera exhaustiva mediante la revisión de planos "as built" en forma comparativa con los planos de las modificaciones propuestas, en su mayor parte, en el aspecto funcional. No obstante, las consecuencias de las modificaciones funcionales, obligaron a estudiar y solucionar problemas derivados de ellas como:
- * Distribución de los remates de los Pisos en la base de las paredes demolidas.
- * Remoción de instalaciones existentes en paredes y techos, dejando la posibilidad de su utilización futura.
- * Reubicación de instalaciones con un mejor aprovechamiento funcional y económico
- * Construcción de nuevas áreas de Servicio incorporándolas a las instalaciones existentes.

Así como también, los trabajos de protección a los escapes de gas que afectan a las plantas sembradas en las áreas verdes del frente.

Finalmente el sellado de pequeñas filtraciones de agua en el área de la Fuente Ornamental.

La Cocina en el Piso 3 requirió del diseño de las tuberías de conexión de las aguas servidas y de aguas blancas a través del espacio entre las losas y el Cielo Raso.

2.9. Redistribución de Detectores de Humo. Pisos 2 al 9: Este subproyecto consideró el redistribuir el mismo número de Detectores existente en cada Piso, reubicándolos acorde a las exigencias que impone la nueva tabiquería de manera de no dejar área sin la protección adecuada. Esta acción se hizo a partir de obtener la posición actual de los Detectores de Humo, revisando sus conexiones y estableciendo su operatividad. En los Planos DI -2 al DI-9 (8 Planos), se muestran las posiciones actuales y las posiciones futuras, destacándolas en colores ambas posiciones.

Los cómputos de obra que se requieren para la redistribución de Detectores están resumidos en el punto 5 del Cómputo de Obra General.

2.10. Proyecto para Puntos de Telecomunicaciones en Planta Baja.

Acorde a las necesidades del CIED se plantea la conveniencia de instalar en Planta Baja un grupo de 8 tomas de telecomunicaciones y Fuerza eléctrica para atender la recepción de público y la seguridad de Planta que se amerita. La posición de tomas están concentradas en dos sectores con 4 tomas cada una tal como se muestra en el plano.

Dada la existencia de canalización ad-hoc para cubrir estas exigencias, se plantea la solución, que podemos resumirlo así:

- 2.10.1. Marcar cada posición de la toma sobre el granito de Planta Baja (8 Posiciones).
- 2.10.2. Mediante Máquina cortadora HILTI hacer perforación de 2 " hasta el techo del Semisótano (8 perforaciones). No debe utilizarse taladro de percusión para mantener la estructura del piso.
- 2.10.3. Utilizando Conduit de acero galvanizado de 1 1/2" de diámetro unir la Caja de paso pegada al techo del Semisótano con la Caja 150 X 150 X 100 mm fijado al extremo del Conduit rígido indicado.

- 2.10.4. Montar Caja de paso tipo pesado 300 X 300 X 150 mm. al techo del Semisótano provista de 4 salidas de ¾ "de diámetro (2 Cajas). Cada Caja se tratará de ubicar en el centro de gravedad de las cuatro tomas a servir.
- 2.10.5. Todas las uniones de Cajas a tubería serán con tuerca, contratuerca y bushing.
- 2.10.6. El tubo de 1 ½ "de diámetro terminará en Caja ubicada a 300 mm del piso existente y pasará a formar parte del mobiliario por instalar en sitio.
- 2.10.7. Las Cajas de paso (2) que se conectarán con los cubículos de Potencia y Telecomunicaciones más cercana mediante tubería de 2 "de diámetro.
- 2.10.8. Cada Caja 150 X 150 X 100 (8) serán dotadas de un tomacorriente de Cableado Estructurado para atender las necesidades de teléfono, computadoras en red y de alimentación eléctrica de 120 V, 10 A
- 2.11. Proyecto cambio de ubicación de Bandeja para Telecomunicaciones y Control Originalmente está ubicado entre la losa de techo y el Cielo Raso del Piso 1. Su traslado a una ubicación similar es el objetivo de este subproyecto para lo cual se habrán de realizar las siguientes actividades:
- **2.11.1.** Desmontar Bandeja y retirar los soportes correspondientes entre la llegada del rack de tuberia hasta la Sala de Control del Piso 1.
- 2.11.2. Montar Bandeja antes retirada (aproximadamente 30,00 MT.) sobre el Cielo Raso del Piso 2
- 2.11.3. Sellar rack de tubos en cielo raso del Piso 1.
- 2.11.4. Romper DUCTO de tuberías en Piso 2 y darle ahora salida al rack de tubos hacia la nueva posición de la Bandeja.
- 2.11.5. Mediante las tuberías de 4 "de diámetro interconectar la Bandeja reubicado con DUCTO de tuberías al lado de Ascensores con la Sala de Control de éste en Piso 1.

2.12. Proyecto Eléctrico para Fuerza y Calefacción en COCINA.

- 2.12.1. Alcance del Trabajo: La COCINA estará ubicada en el Piso 3 y estará dotada de un conjunto de equipos con una potencia instalada de 161 KVA; naturalmente la acometida eléctrica existente para el Piso 3 no está en condiciones de soportar la máxima demanda diversificada estimada en 100 KVA, razón que impone desarrollar una instalación eléctrica paralela a la existente que se interconectará al Tablero General de Entrada que se ubica en el Sótano del Edificio.
- 2.12.2. Parámetros de Diseño: En la Tabla de Carga que mostramos en el están identificados cada uno de los puntos eléctricos definidos por el CIED; como se desconoce el uso directo de cada aparato por utilizar nos hemos propuesto los siguientes parámetros de diseño
- 2.12.1. Factor de Potencia de las Cargas: En razón a lo antes aludido, adoptaremos un Factor de Potencia conservador del 85%

- 2.12.2. Forma de Distribución: Generalizamos la distribución trifásica-tetrafilar con agrupación de consumos hasta un nivel de 25 KVA para facilitar los Cableados anexionados respectivos. Además toda carga superior a 25 KVA tendrá su acometida individual.
- **2.12.3. Tipo de Conductor:** Se ha estandarizado el uso de cable de cobre según medidas AWG Tipo "THW" para 75 ° de régimen, pues consideramos que su ecuación costo-beneficio resulta la de mayor eficiencia.
- 2.12.4. Tipo de tubería: Por tratarse de una instalación de fuerza y calefacción nueva de importancia se impone la utilización de tubería Conduit rígido pesada de los diámetros indicados en los planos del proyecto.
- 2.12.5. Cajas y Conexiones: Todas las Cajas a ser utilizadas serán de tipo pesado, del tamaño indicado para montaje embutidas en pared (Flush Mounting). Las conexiones de conductor en Cajas se harán utilizando conectores tipo Scotch y/o tipo Prensa de cobre Marca Burndy. Como aislamiento de toda conexión deberán ponerse tres Cajas solapadas de tape 33 y dos capas de tipo 23 de Scotch.
- 2.12.6. Tableros: Los tableros eléctricos serán de la especificación indicada en los planos y deben ser para montaje embutida en pared (Flush Mounting), debiendo estar dotados de: Barras Principales de Cobre; Barras Auxiliar de Tierra y Barra Auxiliar de Neutro de cobre con perforación para salida de derivaciones y conector principal de entrada.
- 2.12.7. Trayectoria de Canalizaciones: El nuevo Tablero para proteger y controlar los consumos de COCINA se definió como TDFG3 por tratarse de una distribución de fuerza y calefacción en el Piso 3. A este Tablero llegará la acometida eléctrica proveniente del Tablero General de Entrada. A partir de él, nacen los circuitos C1 a C6 que son trifásicos tetrafilares y que interconectarán cada circuito marcado en los Planos con el Tablero TDFC -3 utilizando la via del entrepiso, en tubería Conduit ubicando Caja de Conexión en cada Bajante que se presente.
- 2.12.8. Parámetro de Cálculo: Hemos desarrollado los cálculos utilizando Método de Caída de Voltaje, de Densidad de Corriente, y de Capacidad de Cortocircuito para determinar cada sección de conductor; utilizando el 40 % del área útil de tubería. Para facilitar el montaje se determinaron los diámetros necesarios de las mismas.

Las protecciones necesarias se determinaron así:

A) Caso Consumo Individual

In = Corriente Nominal de la Carga

I_p = Corriente de la Protección.

$$|i_p| = 2.5 \times |i_n|$$

B) Caso de Consumo en Cascada

I 1 = Corriente Nominal de Carga 1

I₂ = Corriente Nominal de Carga 2

I n = Corriente Nominal de Carga n

donde la mayor corriente es Í, entonces

$$\dot{I}_p = (2.5 I_j + \Sigma \dot{I}_n) - I_j$$

2.12.9. Cálculo de Acometida: Con el régimen de carga de esta COCINA en particular consideramos que puede funcionar con un 80 % de FACTOR DE DEMANDA y un 130 % de FACTOR DE DIVERSIDAD por lo que se logra el cálculo siguiente:

$$P_c = M\dot{A}XIMA DEMANDA DIVERSIFICADA = (163 KVA/ 1,3) 0,80$$

 $P_c = 100 \text{ KVA}$

Por tratarse de una distancia inferior a 30 MT. Entre la fuente y la carga, el criterio que priva es el de Densidad de Corriente. Entonces

$$I_c = (100.000/1,73 \times 208) 1,25 \times 1,1 = 382 \text{ Amperes}$$

De la Tabla CEN (Código Eléctrico Nacional) se obtiene Cable de Cobre, Tipo THW, Clase 600 V, Calibre 500 MCM.

El criterio de capacidad técnica al Cortocircuito nos indica que un conductor de 240 mm² (500 MCM) resiste un nivel de 100 KA durante 0,5 seg., condición que garantiza la buena operación del mismo (Ver Manual MOP)

Definida 500 MCM como sección de acometida principal y aceptándose un desequilibrio de fases del 10 % como máximo según normas COVENIN, la sección del neutro puede ser hasta el 50% de la sección de fase, es decir, 250 MCM. Asimismo, el cable de tierra

que debe interconectar la malla de tierra con la Barra del Tablero TDFC-3 debe ser # 1 / 0 AWG según lo indica la sección ad-hoc del CEN.

- 2.12.10. Cálculos de Circuitos: Se asumió la misma forma de cálculo establecido en el cálculo de la acometida del párrafo 2.1.1.2.9. anterior. El resumen de cálculo se encuentra concentrado en la "TABLA DE APARATOS DE COCINA.
- 2.12.11: Forma de Operación de cada Punto Eléctrico: Por no existir indicaciones precisas al respecto por parte del CIED, hemos establecido que cada punto tiene un contactor de operación ubicado al lado del mismo para que el operador siempre tenga en su punto focal el funcionamiento de la máquina respectiva y pueda apagar de inmediato a voluntad si las condiciones de operación del equipo así lo exigen. Obviamente este criterio conservador es una ayuda a veces, imprescindible en este caso.
- 2.12.12: Cómputos de Obra: Están incluidos como punto 1.10 en el Cómputo de Obra General. Es bueno recalcar que los materiales y equipos a instalar deben cumplir con todas las exigencias técnicas de Normas COVENIN aun cuando no se hayan declarado específicamente.
- 2.12.13. Documentos de este Subproyecto: Conforman este Subproyecto el Cómputo de Obra. Asimismo, son parte integrante del proyecto:

La Memoria de Cálculo

Plano IE-100. Distribución Eléctrica para Equipos de Cocina. Piso 3.

2.14. Remodelación del Sistema de Comunicaciones:

Acorde con las especificaciones técnicas desarrolladas por el CIED para su propio Sistema de Comunicaciones, es necesario prever un tipo de contratación que incluya "Ingeniería, Procura y Construcción " para un proyecto de adaptación del Sistema vigente que posibilite materializar una red configurada para soportar : 540 puntos de red, dos (2) Servidores de Aplicaciones o Archivos y servicios de impresión, Correo Electrónico y las aplicaciones Estándar PDVSA (Oficinas, Finanzas, Recursos Humanos, etc)

El proyecto de comunicaciones resumidamente debe contener

- 2.14.1. Infraestructura de red para soportar 540 puntos
- 2.14.2. Servidor y equipamiento de P. C 's
- 2.14..3 Enlaces de Comunicaciones.

CONCRETOS Y CONSTRUCCIONES FARÍA, S.A.

Tel.: 081-540044-540063-540396-540496 fax: 061-542694

Fax

955

Para: ING. GERMAN MARTINEZ De: WALTER PAGANO C.

Faog	02-2662158	Páginas:	4		
Teléfono:		Focha:	01 d	e octubre de 1998	
Asunto:		CC:	ING.	KARLIS GRAVIZ	
* Urgente	☐ Para revisar	☐ Comentari	05	□ Responder	□ Reciciar

ESTIMADO AMIGAO

POR MEDIO DE EL PRESENTE ME DIRIJO A USTED CON LA FINALIDAD DE PRESENTARLE EL CRONOGRAMA DE TRABAJO GENERALIZADO DE LAS ACTIVIDADES PENDIENTE EN EL PROYECTO "ADECUACION SEDE CIED MARACAIBO" LA FECHA DE INICIO DE ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES DEPENDEN DE LA ENTREGA DE (PLANOS, ESPECIFICACIONES, COMPUTOS METRICOS PARA REALIZAR OFERTAS Y APROBACION DE CAMBIOS DE ALCANCE) PENDIENTES PARA LA EJECUCION DE LAS MISMAS. ACLARANDO QUE LAS ACTIVIDADES QUE NO SE PUEDAN INICIAR POR LO ANTERIORMENTE EXPUESTO SE DESPLAZARIA EL TIEMPO DE INICIO Y SE MANTENDRIA EL TIEMPO DE EJECUCION PRESENTADO EN EL CRONOGRAMA.

EL CRONOGRAMA DE TRABAJO DEBERIA HABER SIDO ENTREGADO EL DIA MIERCOLES 30-09-98 LO CUAL NO PUDO HECERSE DEBIDO A QUE POR CAUSAS AJENAS A NUESTRA VOLUNTAD (MUERTE DE UN FAMILIAR DEL ARQ. NESTOR CASTILLO).

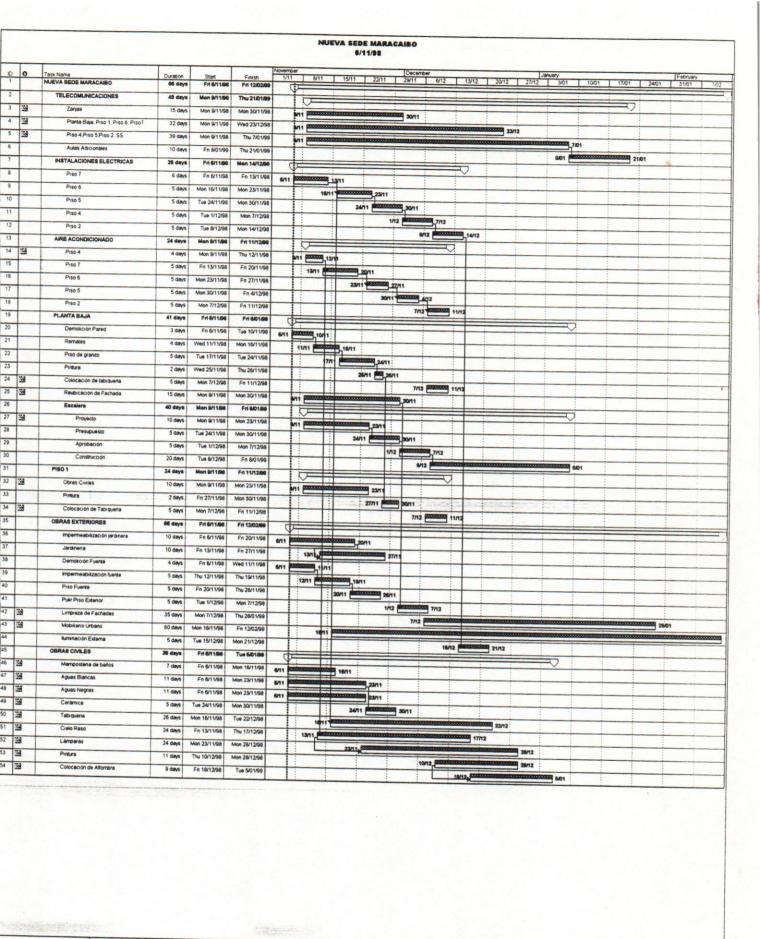
SIN MAS A QUE HACER REFERENCIA Y ESPERANDO UNA PRONTA RESPUESTA, SE DESPIDE.

ATENTAMENTE

L					1	1	1406	207 26	and w	-		-	-	# CVIET	BJOH	CICIONAL	4
	<u>-</u>	SEDE	SEDE CIED MARACAIRO	A Att allen	T. SPANNE			-	200	C30.00	50050		147 40 LA	A CALLED			
1	T	- 1		141 0100	In 15,06,98	do 27/12/98		World Street	S. S. Contraction				I STATE	2000 DATE TOWN 1870 DATE TOWN 1871 1871 1871 1871 2871	5/11/2	M1 13/1	27,
	7	ELEC	ELECTRICIDAD	24 dias	lu 15/06/96	. In 30/07/see			0 00 0 W								ZTITZ
Ľ	8		DESMONTA PE LAND		;			-		•••	•••						
1	T		Cancillate Call.	17 0886	lu 15/06/98	tu 29/06/98	20,00				-	:	-		-		
	4	H	ELIM. ELECTRICOS	15 dias	Nu 15/06/98	w 03/07/88	No. of Contrast									••••	
	0		PROYECTO PISC 3	10 dias	Nu D6/07/98	vi 17/07/58					••••				ļ <u>.</u>		ļ
	9	0	CAJAS ELECTRICAS	9 días	lu 20/07/98	lu 30,07,98	20000	17,107								ļ	
-		AREA	AREA CIVIL 1era ETAPA	40 diss	ku 15/06/98	vi 07/08/98	20/67	#	3007						ļ		
80			DEMOL. PAREDES	12 dias	N 15/06/98	me 30/06/98											
۵	1		DESM. TAB. VIDRIO	4 dias	lu 150698	Ju 18/06/98	30006	.							 		
5			DESM. PTA. MADERA	12 dias	lu 15/06/98			.			•	:::					
=	湿	10 No.	BOTE ESCOMBROS	18 días	lu 22/06/98	m 1507/98	30/08	İ.						1			
12	1		CERAMICA	5 dlas	lu 23/07/98			15.07							ļ		
13	1		PERFORACIONES	5 dias	lu 13/07/28	W 17/07/98	23.0	23/07 29/07	20	•					ļ	· · · · ·	
4		:	EXCAV. JARDINERAS	8 dias	lu 06/07/98	ml 1507/98	2	17.07									
5			CONST. BAÑO P-3	20 días	lu 29/06/98		10	1507							ļ	ļ	
16	2	· · · · · ·	PROYECTO A.B.M.	8 dias	lu 13/07/98		20102	24.07		. 					ļ	ļ	
11			PLANTILLAS	4 dies	lu 27/07/98	N 30/07/98	13,07	N	-							ļ	
8	世	PE	PERFOR. A.N Y A.B.	5 dias	ml 22/07/98	ma 28/07/98	27/07		10								
₫.		PT	PTO. ELECT. P-3	4 diss	lu 20/07/98	N 23/07/98	22007	28.07									
8	H	Ö	DESM. CIELO RASO	10 dies.	lu 29/06/88	10/07/98	20/07	20,07	-								
7		DES	DESM. DUCTOS AVA	9 dias	N 06/07/98											 	
B	3	TAB	TABIQ. DRY WALL	15 dias	lu 20/07/98	vI 07/08/98		16,07									T
B		REORG.	REORG, DE PROYECTO	29 diss	mi OS/OB/98	lu 1409/98	20,07		07708								
24		OBRAS CIVILES	CIVILES	38 dias	lu 14/09/98	vi 30/16/98		80,90	-		14,00					····	
K		DEM	DEMOLICIONES	13 diss	lu 1409498	mi 30/09/98			.								
92	5	ALB	ALBAÑILERIA	13 dias	NOTA ONE	W 16/10/98					30/0	_					
										•••	OLTO PERSONAL	* T. 1985	16/10:		••		

		REMATE DE FRISOS	11 diae	A SECOND	1	-	1207 2607	mer and	Compo	2000	SOLUTION STATE	dicient	
8 8 8 8 8	-		-				-	-	303	TO I DOUBLE I TRYLO	The second	A PASSES A	
8 8 5 5 8	-				N 109/10/98					2011 1342 27H	יפר נייטי	1 2911 1	W2 27
8 8 8 8	13	CERAMICA	15 dias	IN 12/10/98	WI 30/10/98			-	Solvez :	0010			
8 8 8 8	-	WST.SANITARIAS	21 dias	lu DG/10/BR						12/10 30/10	30/10		
E 8 8	H	PRESUP, APROB.	5 dias										
8 8		PROYECTO	4 días						05/30	01,60		ļ	
	5	AGUAS BLANCAS	7 dias							81.70 T 46.10		. .	
	<u> </u>	AGUAS NEGRAS	10 dins		wi30/106a					18/10	27/10	ļ	ļ
ਨ	:=	INST. ELECTRICAS	61 dias		vi 11/12/88					101.10	30/10		
8		PRESUP. APROB.	5 dias	lu OS/10/98	W CONTO/98				D			•	
8	- Feet	PROYECTO	7 dias	lu 12/10/98	ma 20/10/98					06/10 10 08/10			
37		INST. TUBERIAS	14 dies	ma 20/10/98	W-OS/11/DB				-	2710 20110	1 - Table	ļ	ļ
88		CABLEADO	16 dlas	wi06/11/98	V 27/11/08				-	20/16	B DEVIS	j	ļ
88	120	INST. LAMPARAS	10 dias	In 30/11/88	W11/12/98				-	11.00	0.00 × 5	zm1	ļ
8	ď	- ACONDICIONADO	33 dias.	Iu 14/08/98	ma 27/10/98						30/11	11112	
4	(R)	PROYECTO	16 dias	lu 1409/98	N 05/10/98							; 	ļ
24		INST. DUCTOS	17 dies	ms 06/10/98	ma 27/10/98			14/06		06730			
\$	S	SIST. INCENDIO	20 dies	lu 23/11/98	vi 18/12/98				06/10	The State of the S	Ţ		
4		REUB. DETECTORES.	20 dias	tu 23/11/98	W 18/12/98				D		L	P	
8		INST. SISTEMA	5 dias	lu 14/12/98	vi 18/12/98						zzin m	1	18/12
8	¥C.	ACABADOS	42 clas		THE 22/12/96				-			14072 118	18/12
4		TAB. DRY WALL	17 dias	N-09/11/88	ma 01/12/98				D	k			
84		INST. CIELO RASO	25 dias		vi 18/12/58				_	LL.		01/12	
8		PINTURA	27 dias	lu 16/11/98	ma 22/12/98					200	16711	100	RE/12
8	i	INST. PUERTAS	30 dlas	lu 26/10/88	vi04/12/98					2	14711	2	zarz
51		ALFOMBRA	26 dias	lu 16/11/98	lu 21/12/58					28/10		04f12	
St.	P.B.	P.B. Y MEZZANINE	Se chas	mi 07/16/98	rna 22/12/98			.		184	1871	2	21/12

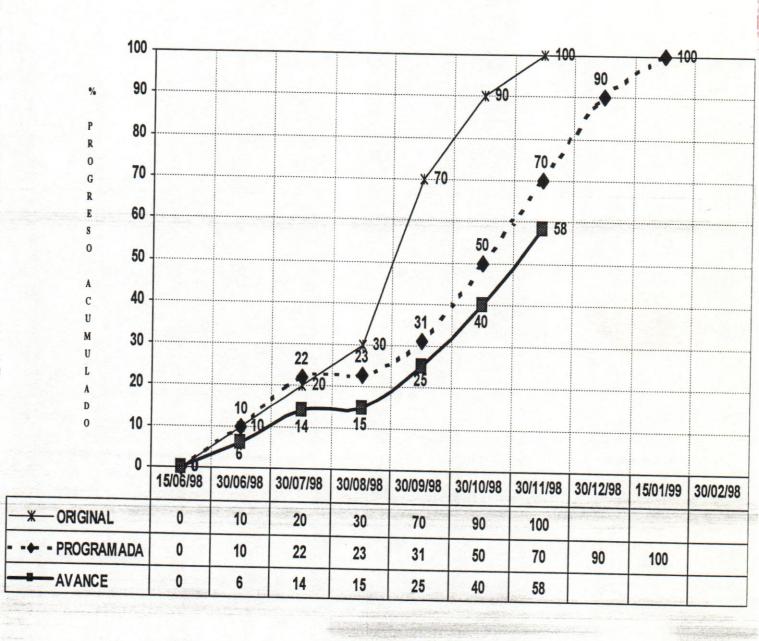
3 2	岭	PRESUP. APROB.					42 THC1	-			- Demons			
20			8 dias		4+ 45/47 AB	1405 2806 (207 2807 0908 2308 0809 2009 0410 (18/10 01/11 15/11 15/11 15/11	16001 600	07/17/10	23/08 06	D 2009	04/10 18/10 0	M1 1541	2014 4 42	8
	18	DDCVCGTO				_				D7An	APIAN APIAN		10	WZ 7
	7	PACTECIO	7 dins	w 16/10/88	tu 23/10-48			-		OZVED I	PO'TO			
18	用	CONST. PB Y MEZZ	35 diam	! 4	1						16/10 Jerso			
18	E				W14/12/18									
3		MIORA	17 dias	ku 30/11/28	THR 22/12/18	-	-				OLLIZ		7	14012
21		TELECOMUNICACIONES	74 dias	N 14/09/88	ms 23/12/14							30/11		22112
28		PROVECTO	16dias	tu 140968	In PSACON									
8		APROB.PRESUPUESTO	Sciias	ma 08/10/58	No 12MONG				14/09		06710			
8		OBRAS CIVILES	28 diae	ml 14/10/98	W 2011/G		-			06/10	12/10			
5		PROCURA EQUIPOS	26 dias	ml 14/10/88	m 18m				-	14/10	0	20111		
8		INSTALACION	25 dias	lu 19/11/98	CACHAC IIII				-	1470	0	11411		
8		OBRAS ECTERIORES	46 dias	Nu 74/09/34	B00000				-		=	11/01		23/12
2		PROYECTO	16 días	lo 14000F	th Okyone									
8	-	EXCAVACIONES	6 diss	lu OG/10/9E	20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10				14,00		05/16		-	
88	<u>a</u>	IMPERMEAB.	12 dias	ma 06/10/98	ma 20vince				-	06740	10/10	ļ	-	
10		SIEMBRA.	15 dies	lu 26/10/08	1				-	Der to:	20/10	.] 		
8	•	AREA TAJISTAS	S Clar	07/1000							Zeiro Maria	13/11		
88		PRESJP. APROB	1		Bell oran		••••							
R	(FF)	PROYECTO	9 dies		W TG/10/9E					07.710 III	16/16			
7					III ZOVIONE						-	- -	-	-
R		CONSTRUCCION	52 dies	Ju 29/10/98	W OB/O1/9E		-	.		2	1W10: E111-28V10			



0 Baseine Summary Split DIO FIN 6/11/98 Progress Baseine Spat Baseline Rolled Up Task Rolled Up Baseline Mile ne 🔷 External Tasks Milestone • Rolled Up Milestone • Rolled Up Progress Project Summary



NUEVA SEDE MARACAIBO



3. MANEJO DE LOS COSTOS

Dentro del cuerpo de conocimientos, representa el conjunto de aspectos, técnicas y herramientas que deben ser aplicadas por el Equipo de Proyectos para garantizar que la ejecución se complete de acuerdo con las expectativas trazadas y al costo establecido en el presupuesto contemplado en los papeles de trabajo que se incluyeron en la evaluación técnico – económica de factibilidad.

Las unidades de conocimientos impulsoras del éxito del proyecto son las siguientes:

- Planificación de los Recursos: para identificar la composición y características de los elementos que facilitarán el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Estimación de Costos: para cuantificar los desembolsos, asociados a cada uno de los recursos requeridos, que la ejecución del proyecto demandará para la completación de las actividades pautadas.
- Presupuesto de Costos: es la suma de los requerimientos monetarios por los recursos individuales.
- Administración de la Tesorería: flujos de caja originados por el proyecto
- Control de Costos: para monitorear el cumplimiento de lo pautado en el presupuesto, así como para evaluar el impacto y pertinencia de los cambios de alcance que se produzcan durante el desarrollo del proyecto.

3.1. MANEJO DE LOS COSTOS EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

El ciclo presupuestario en PDVSA se inicia con el proceso de formulación, el cual se desarrolla normalmente en Agosto de cada año. En ese ejercicio además de estimarse los recursos financieros que soportarán las operaciones que se prevé serán ejecutadas el siguiente año, enuncia aquellas propuestas de inversión necesarias para mantener o incrementar la eficiencia de la corporación. Estas propuestas son sometidas a una evaluación para jerarquizarlas en función a su impacto en el negocio medular como fase previa para la asignación de los recursos.

Tras la aprobación del presupuesto original, se realizan una serie de revisiones sucesivas para ajustar las estimaciones al desarrollo de las operaciones. El resultado de estas revisiones es sometido a la consideración de la Junta Directiva de la Casa Matriz para su aprobación definitiva, la cual se concreta en Julio de cada año.

En el caso particular del CIED y del proyecto de adecuación de "El Porvenir" como la sede de las operaciones en Maracaibo, para Agosto 1997 y en función a la aplicación de factores de escala obtenidos del desarrollo de otros proyectos similares, así como el estudio de la oferta inmobiliaria regional, se estimó un monto de 3.4MMMBs, para la adquisición del inmueble y su posterior adecuación.

3.1.1. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS

La Base de Recursos requerida para la adecuación de "El Porvenir" se perfiló en el documento emitido por la Gerencia de Proyectos a la Junta Directiva para solicitar la aprobación del proceso licitatorio asociado a la reconfiguración de los espacios, dada la imposibilidad de la organización de ejecutar esta obra con esfuerzo propio.

Sin embargo, algunos elementos como el mobiliario y los equipos de enseñanza requeridos no se consideraron en el entendido que buena parte de los mismos sería trasladado desde el edificio "Banco Hipotecario del Zulia" hecho que no se concretó por varias razones que impulsaron la toma de decisiones entre las que destacan la discordancia del mismo con la estética de la nueva sede y la necesidad de atender con los mismos la demanda existente en la sede del CIED en Tamare.

La organización de los recursos humanos propuesta en ese documento inicial también se ajustó a las necesidades típicas de proyectos de este tipo.

La vigencia de la asociación estratégica de PDVSA con SAIC dando cuerpo a la organización INTesa a partir de Diciembre 1997, así como el enfoque de consultoría de la organización corporativa de Automatización, Informática y Telecomunicaciones (PDVSA AIT), permitió contar con este recurso que sin ser propio del CIED, participó con intensidad a lo largo de todo el proyecto.

Para el caso de las obras complementarias, la decisión fue la contratación de cada una de ellas reservándose el CIED la Ingeniería Básica y la Coordinación de la Construcción.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Solamente definió la necesidad de contar con un equipo de coordinación multidisciplinario, así como la interacción con especialistas de áreas tales como Telecomunicaciones, TI Información Histórica Impulso la necesidad de diferenciar los roles de inspección, control y aseguramiento de la calidad como puntales para soportar el proyecto. Definición del Alcance:	contratar las obras (Ingeniería, Construcción y Gerencia de la Construcción) y concentrar el	Requerimientos de Recursos: Equipo de Coordinación en Sitio Soporte del CIED en Contratación y Compras
Indicó la necesidad de subcontratar HH para la definición de la Ingeniería Básica y de Detalles, así como la construcción y la necesaria		
participación de INTesa y Telecomunicaciones Políticas de la		
Organización:		
Facilitaron el proceso de adquisición del esfuerzo		
técnico que fue suplido por INTesa y PDVSA Telecomunicaciones		

Tabla 14: Manejo de los Costos – Planificación de los Recursos

La evaluación de este aspecto recibió la puntuación 3.80 al consolidar la opinión de los encuestados.

3.1.2. ESTIMACIÓN DEL COSTO

El costo del mobiliario y de los equipos se basó en consultas realizadas a proveedores del ramo para actualizar los precios unitarios que caracterizaron la oferta de estos rubros para la dotación académica y administrativa de la sede corporativa del CIED en La Tahona.

Las partidas descritas por RYACA, estuvieron acompañadas por el correspondiente análisis de precios unitarios realizado en conjunto por esta consultora y el CIED en función a los manuales de rendimientos vigentes y aplicables a construcciones de este tipo.

Para la segunda fase del proyecto las estimaciones fueron más precisas por fundamentarse en ofertas recibidas durante 1998, que fueron actualizadas, además que ninguno de los trabajos realizados ameritó el desarrollo de procesos licitatorios en el marco legal vigente.

Este aspecto recibió la puntuación promedio 3.40 al procesar los instrumentos aplicados.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
WBS/Recursos Requeridos La descripción de los productos del alcance original, facilitó la consideración de la información histórica relacionada	Analogías con otros proyectos: Fundamentalmente en los	Estimados de Costo: Precios Unitarios de Equipos y mobiliario modular y costos unitarios para cada una de las partidas identificadas por RYACA en el alcance original

Tabla 15: Manejo del Costo – Estimación de Costos

3.1.3. PRESUPUESTO DE COSTOS

El número de equipos requeridos para el soporte de las acciones educativas en Maracaibo se asoció al número de aulas establecidas en el proyecto original, el número de oficinas y por tanto el mobiliario para las operaciones administrativas fue suministrado por Logística en Junio 1998

La previsión presupuestaria del proyecto se situó en 4.65 MMMBs en Julio de 1998, de los cuales 1,65 MMBs correspondían a la dotación y adecuación del edificio como tal. Las fuentes de estos estimados fueron las consultas realizadas al mercado, así como la actualización de precios de compra de equipos y mobiliarios instalados en la Sede del CIED en La Tahona y factores de escala que situaron el presupuesto de las obras a licitar en 560 MMBs. No se incluyeron los costos asociados al personal de PDVSA AIT que brindaría el soporte técnico ni las obras asociadas a la adecuación de data y voz que quedó en manos de INTesa (que se ubicaron alrededor de los 70 MMBs.).

En el costo estimado se incluyeron factores de riesgo relacionados con la potencial aplicación de una fórmula escalatoria para reconocer aumentos en materiales.

Este aspecto recibió la puntuación promedio 3.80.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Estimados de Costo: Fundamentados en la actualización de información histórica disponible.	Consolidación Presupuestaria: No se aplicó ninguna técnica en particular	Presupuesto Base:

Tabla 16: Manejo de los Costos – Presupuesto de Costos

3.1.4. ADMINISTRACIÓN DE LA TESORERÍA

En adición al impacto que en la planificación del flujo de caja trimestral del CIED tuvo la adquisición del edificio (3 MMMBs.), concretada el 05-02-1998, no se requirieron desembolsos especiales más allá de los establecidos en el contrato con FARÍA y enmarcados en el proceso de maduración normal de pagos (30 días) establecidos por PDVSA. Sin embargo los cambios de alcance, indujeron que algunos de los aspectos a completar en el alcance original (comedor y auditorio, por ejemplo) fueran retrasados hasta 1999 para destinar los recursos a obras de mayor impacto para el inicio de las actividades académicas y administrativas en Enero 1999.

El resultado de la evaluación de este aspecto al promediar las opiniones de los encuestados fue 3.60 sobre 5 puntos posibles.

3.1.5. CONTROL DE COSTOS

El equipo de coordinación del Proyecto realizó un excelente trabajo en lo que se refiere a este aspecto, facilitando la toma de decisiones oportuna de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, así como las correspondientes aprobaciones de los cambios de alcance requeridos.

El seguimiento a la gestión de la contratista, permitió obtener reducciones en los costos producto de una efectiva inspección del progreso de la obra que compensaron el impacto de la aplicación de la fórmula escalatoria para la corrección del precio de los materiales.

En la segunda fase, el control presupuestario se reforzó por la mejor definición del alcance que minimizó las modificaciones en sitio que caracterizaron la primera fase de la adecuación.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
por el personal de control administrativo del proyecto	Análisis de Partidas: Para clasificar los elementos en contractuales y no contractuales, indispensables y deseables, aspecto que facilitó la transferencia de	Transferencias entre Partidas: Especialmente en la fase 1, lo que permitió asimilar el impacto financiero de los

Tabla 17: Manejo de los costos – Control de Costos

En el anexo se incluyen los documentos que evidencian las acciones del Equipo de Coordinación del Proyecto en esta materia, las cuales le valieron a juicio de los encuestados la puntuación 4.00.

3.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo del Tiempo en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

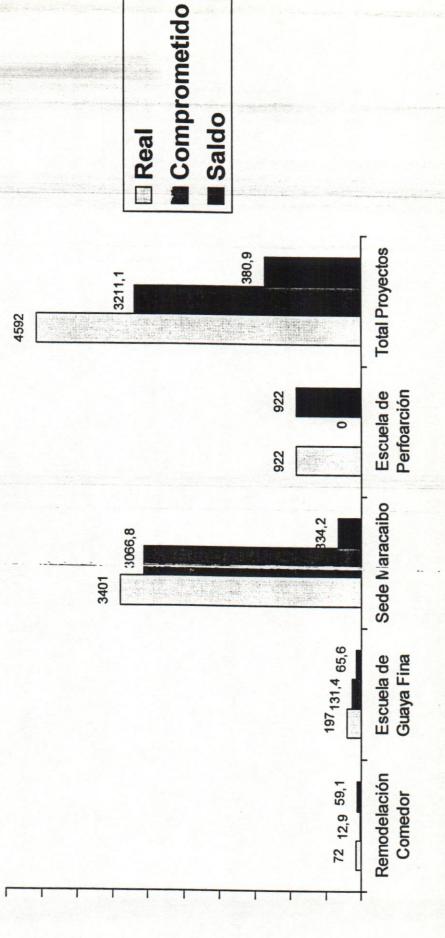
- Presupuesto de Inversiones y Gastos asociados al Proyecto.
- Formatos de Control de Costos del Proyecto
- Resúmenes de ejecución presupuestaria.



Presupuesto de Inversiones 1998

(al 31/07)

MMBs



M PDVSA

SEDE MARACAIBO 1998

SERVICIO DE VIGILANCIA PRIVADA 357 ALQUILER DE HABITACION O/S 13/98 ENFRIADOR DE AGUA DE BOTELLON EDIFICIO SEDE MARACAIBO HONORARIOS PROFESIONALES VATICOS MOBILLARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	3.768.179,12 2.015.000,00 230.000,00 3.000.000,00 9.085.526,40 3.414.933,00	3.768.179,12 2.015.000,00 230.000,00	29/06/1998
ALQUILER DE HABITACION O/S 13/98 ENFRIADOR DE AGUA DE BOTELLON EDIFICIO SEDE MARACAIBO HONORARIOS PROFESIONALES WATICOS MOBILLARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	2.015,000,00 230.000,00 3.000.000.000,00 9.085,526,40 3.414.933,00	230.000,00	20/08/1008
ENFRIADOR DE AGUA DE BOTELLON EDIFICIO SEDE MARACAIBO HONORARIOS PROFESIONALES VATICOS MOBILIARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	3.000.000,00 9.085.526,40 3.414.933,00	3 000 000 000 00	20001100107
EDIFICIO SEDE MARACAIBO HONORARIOS PROFESIONALES VIATICOS MOBILLARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	3.000.000,000,000 9.085.526,40 3.414.933,00	3 000 000 000 00	30/06/1998
HONORARIOS PROFESIONALES VIATICOS MOBILLARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	9.085.526,40 3.414.933,00 42.000.00	100000000000000000000000000000000000000	30/06/1998
VIATICOS MOBILIARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	3.414.933,00	9.085.526,40	03/07/1998
MOBILIARIO Y EQUIPO AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	42 000 00	3.414.933,00	03/07/1998
AVISOS DE PRENSA SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	001000:	42.000,00	03/07/1998
SERVICIOS BASICOS PROYECTO DE DISTRIBUCIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	931.681,80	931.681,80	03/07/1998
PROYECTO DE ADECUACIÓN PROYECTO DE ADECUACIÓN	6.213.320,00	6.213.320,00	03/07/1998
PROYECTO DE ADECUACIÓN	5.266.379,18	5.266.379,18	03/07/1998
	3.522.000,00	3.522.000,00	03/07/1998
ACUMULUACION DE SERVICIOS	8.000.000,00	8.000.000.00	03/07/1998
ACUMULUACIÓN DE COMPRA	2.884.769,48	2.884.769,48	03/07/1998
PLOMERIA	137.000,00	137.000,00	03/07/1998
REPARACIÓN AIRE ACOMDICIONADO	450.000,00	450.000,00	10/07/1998
COPIAS PLANO SEDE MARACAIBO	40.380,00	40.380,00	21/07/1998
PRENSA	23.000,00	23.000,00	21/07/1998
DESTAPE DE CAÑERIAS PRINCIPAL DE AGUAS NEGRAS	137.000,00	137.000,00	22/07/1998
ARQUITETO (CORDINACIÓN Y SUPERVICIÓN DE OBRA)	2.379.500,00	2.379.500,00	22/07/1998
SERVICIOS PROFESIONALES S/C 98/099	1.200.000,00	1.200.000,00	22/07/1998
ENELVEN	13.811.270,00	13.811.270,00	22/07/1998
TRABAJOS DE INSPECCIÓN	2.200.000,00	2.200.000,00	22/07/1998
REUNIONES	169.800,00	169.800,00	12/08/1998
TAXI	892.215,90	892.215,90	12/08/1998

DE MARACAIBO

TUACION PRESUPUESTARIA - MMBs.

NTRATO C.C. FARIA

PARTIDA	MONTO	PAGADO	POR PAGAR	TOTAL	DESVIAC.	COMENTARIOS
	CONTRAT.			EJECUTADO		COMENTARIOS
TRATO ORIGINAL	350.00	224.20				
ALATORIA					0.00	
	0.00	41.65	116.00	157.65	(157.65)	
BIO DE ALCANCE No. 1	105.30	90.80	20.00	110.80		
BIO DE ALCANCE No. 2	130.10	93.50			(0.00)	
AL C.C FARIA	E95 40			1.0.00	()	100000
	585.40	450.15	316.85	767.00	(181.60)	

OTROS GASTOS	ESTIMADO	PAGADO	POR T	TOTAL	DESV.	
			CONTRATAR	·OIAL	DESV.	
			ESTIMADO			
IBIO DE ALCANCE No.2	18.00	4.37	9.50	13.87	4.13	
ACION	451.00	386.50		437.50	13.50	
ARACIONES DE EQUIPOS	18.72	7.80		19.15	(0.43)	
ECOMUNICACIONES	46.00	46.00		53.00	. ,	-
AS MENORES	20.58	0.00		20.58	(7.00)	1
ENES DE SERVICIO	1.95	0.00	1.95		0.00	
TOS (QUERY DICIEMBRE 98)	188.07	155.89		1.95	0.00	
AL OTROS GASTOS	744.32		13.11.11	203.33	(15.26)	
	144.32	600.56	148.82	749.38	(5.06)	2
AL PROYECTO			×			
	1,329.72	1,050.71	465,67	1,516.38	-186.66	

A: FALTA POR DEFINIR EL MONTO DE LA MANO DE OBRA DE TELECOMUNICACIONES. TO POR PUNTO 64.000,00

PUNTOS - 370 CONTRATADOS= 44 PUNTOS ADICIONALES * 64.000= 2.82 MMBs.

CONCEPTO	ESTIMADO	98	99	TOTAL	DESVIAC.	COMENTARIOS
ACION		4000000	yugani king	man California		COMENTARIOS
OMINISTRATIVO Y ACADEMICO	160.00					
MODUSISTEMAS		115.30				
UNISPACE		40.00		CONTRACT SALE		
-TOTAL ADMIN./ ACADEMICO	160.00	155.30		155.30	4.70	
OFAS Y SILLAS RECEPCION	6.00	8.30		8.30	-2.30	
QUIPAMIENTO AUDIOVISUAL	220.00	216.00		216.00	4.00	
OBILIARIO URBANO	14.00	6.90		6.90	7.10	
ROTECCION SOLAR	16.00		16.00	32.00	7.10	
OBILIARIO P.B Y REFRIGERIOS	30.00		30.00	60.00		
EÑALIZACION	5.00		5.00	10.00		
AL DOTACION	611.00	386.50	51.00	488.50	40.50	
		000.00	31.00	400.50	13.50	
ARACION DE EQUIPOS						
STEMA A/A	12.97	3.47	6.50	0.07	0.00	
DRONEUMATICO	0.90	0.83	0.00	9.97	3.00	
MBAS	0.00	3.50		0.83	0.07	
CENSORES	3.50	0.00	0.00	3.50	-3.50	
ANSFORMADORES	1.35	0.00	3.50	3.50	0.00	
AL REPARACION DE EQUIPOS	18.72	-	1.35	1.35	0.00	
The second of	10.72	7.80	11.35	19.15	-0.43	
COMUNICACIONES (1)						
ERRAMIENTO	6.43	6 42	0.00			ASSESSMENT
ST.ANTENA, RADIO Y CABLEADO	6.20	6.43	0.00	6.43	0.00	
UIPOS DE ENERGIA	4.37		0.00	6.20	0.00	
DEO CONFERENCIAS	29.00	4.37	0.00	4.37	0.00	
NTOS ADICIONALES	7.00	29.00	0.00	29.00	0.00	K THE THE SELECTION
L TELECOMUNICACIONES	53.00	0.00	7.00	7.00	0.00	
	53.00	46.00	7.00	53.00	0.00	
AS MENORES						
STEMA DE RIEGO	4.00	0.00				
IPIEZA DE FACHADAS	1.30	0.00	1.30	1.30	0.00	
TAXISTAS	5.00	0.00	5.00	5.00	0.00	
TINCION INCENDIO INFORMATIC	0.70	0.00	0.70	0.70	0.00	
RRADURAS	9.50	0.00	9.50	9.50	0.00	
PEJOS	0.50	0.00	0.50	0.50	0.00	
CESORIOS BAÑOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
JILLAS A/A RETORNO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	3.58	0	3.58	3.58	0.00	
TAL OBRAS MENORES	20.58	0.00	20.58	20.58	0.00	
NES DE SERVICIO						
NES DE SERVICIO						
GAMVILIA M PROVECTOR	0.60	0.00	0.60	0.60	0.00	
M PROYECTOS	0.75	0.00	0.75	0.75	0.00	
DRO PIÑA	0.60	0.00	0.60	0.60	0.00	
AL ORDENES DE SERVICIO	1.95	0.00	1.95	1.95	0.00	
00					5.50	
OS		1949				
LANCIA	8.70	6.33	2.37	8.70	0.00	
LVEN	50.83	36.97	13.86	50.83	0.00	
ROLAGO	3.49	2.54	0.95	3.49	0.00	
IORARIOS	73.37	49.37	24.00	73.37	0.00	
IS	7.16	6.56	0.60	7.16	0.00	
PEDAJE	7.74	4.74	3.00	7.74	0.00 ?	
AJES	4.79	3.96	0.83	4.79	0.00 ?	
icos	4.54	2.74	1.80	4.79		
CA-ASESORIA Y DISEÑO	13.13	13.13	0.00	13.13	0.00	
ZARRETA Y MONTEMAYOR	9.94	9.94	0.00	9.94	0.00	
ARQUITECTOS	1.83	1.83	0.00	1.83	0.00	
AM LEAL-PROYECTO SEÑALIZ.	1.60	1.60	0.00	1.60	0.00	
ECOMUNICACIONES	4.73	4.73	0.00	4.73	0.00	T4 00
COMONICACIONES	7.731					
IOS	11.45	11.45	0.00	11.45	0.00 FAL	EN REFRIGERIOS

SITUACION PRESUPUESTARIA - MMBs.

SEDE MARACAIBO

CAMBIO DE ALCANCE 1

C.C. FARIA

CONTRAT. PAGADO
15.80
3.20
18.00
3.25
0.85
120
0000
20.00
34.00
9.00
105.30

1-SOLO INCLUYE COSTO DE PARTIDAS NUEVAS. LAS PARTIDAS EXISTENTES SE CONTABILIZAN COMO AUMENTO DE OBRA.

2- AUMENTO DE OBRA:16.69 3- NO SE INCLUYO P.B EN EL ESTMADO

SITUACION PRESUPUESTARIA - MMBs.

SEDE MARACAIBO

CAMBIO DE ALCANCE 2

C.C. FARIA

PARTIDA	ESTIMADO	PRESUP.	PAGADO	ESTIMADO	TOTAL	DESVIACION	COMENTABIOS
	CIED		86	66			COMPLATION
TELECOMUNICACIONES	95.00	100.50	74.30	41.30	115.60	-20 60	-
MODIFICACION DE FACHADA	15.00	7.80	9.00	0.00	00.6	6.00	_
VIDRIOS REFLECTANTES	1.95	3.10	00.0	3.10	3.10	-1 15	
DEMOLICION PARED DE CONCRETO	3.57	4.00	0.00	4.00	4 00	-0.43	
REPARACION DE LA FUENTE	4.50	2.80	2.80	00.00	2 80	1702	
MONTAJE DE CIELO RASO	8.33	8.10	7.40	5.00	12 40	4073	3 6
PISO ANTIESTATICO	1.75	1.65	0.00	1 65	1.45	1.0	ò
TOTAL	130.10	127.95	93.50	55.05	148.55	18 45	
						0.00	
1. INCLINE OBDAS CIVIL ES NO CONTENTAL DE CO	1					0.00	

1- INCLUYE OBRAS CIVILES NO CONTEMPLADAS EN EL ESTIMADO.

LA DESVIACION SE DEBE AL CABLEADO DE 2 AULAS ADICIONALES.

OTROS CONTRATISTAS

4 6

4. MANEJO DE LA CALIDAD

Bajo este rótulo se definen todas las acciones que el Equipo de Gerencia de Proyectos debe realizar para garantizar que los productos generados por el proyecto satisfagan íntegramente las expectativas de los diferentes "stakeholders".

Para ello, el PMI define tres áreas de conocimiento:

- Planificación de la Calidad: definición de las necesidades que deben ser satisfechas por el proyecto y el cómo lograrlo.
- Aseguramiento de la Calidad: se refiere al conjunto de actividades sistemáticamente implementadas para inducir en los "stakeholders" la certeza que el proyecto satisfará las expectativas generadas por su ejecución.
- Control de la Calidad: monitoreo de los resultados del proyecto para determinar si cumplen con las especificaciones de los "stakeholders", identificando y eliminando fuentes de insatisfacción

4.1. MANEJO DE LA CALIDAD EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

Visualizar la CALIDAD en el marco de su acepción más utilizada "...la totalidad de características de una entidad que potencian su habilidad para satisfacer necesidades explícitas e implícitas de un sistema...", induce a considerar que en la adecuación de "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo, la consecución de la calidad en términos del logro de la conformidad con las

especificaciones del proyecto así como su aptitud del edificio para el uso al que se dispondría, experimentó a lo largo de los casi 30 meses que transcurrieron desde la selección del edificio hasta su entrega definitiva (por parte de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura) a la Gerencia de Logística de COL Maracaibo, un proceso que partiendo de cero, en cuanto a las expectativas de los clientes al momento de iniciar el proyecto, logró de manera paulatina la integración y el compromiso de los actores.

El diseño de la condición final tras la adecuación y los productos que se obtendrían al finalizar el proyecto (información que sirvió de soporte a los procesos de contratación y procura de la primera fase y por tanto, al arranque de la fase de construcción del proyecto), fue rechazado por el usuario final de las instalaciones (Gerencias de Programa, Tecnología Educativa y Logística) por no satisfacer los criterios mínimos en cuanto a facilidades de servicio a ser ofrecidas y volumen de la oferta de espacios para atender la demanda académica, criterios que además de asegurar la aptitud para el uso de la instalación eran fundamentales para desarrollar las especificaciones que conformarían el plan maestro de ejecución del proyecto.

4.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

El proceso de planificación del proyecto de adecuación del "El Porvenir" fue afectado por la premura que introdujo al sistema la necesidad de trasladar las

operaciones lo más pronto que fuera posible a la nueva sede. Este factor de apremio, indujo que se omitiera la participación de varios actores claves:

- Clientes
- Usuario Final
- Funciones de Soporte: Prevención y Control de Pérdidas, Finanzas, Tecnología de la Información, Consultoría Jurídica, entre otros.
- Fuerzas Vivas: organismos municipales y profesionales
- Vecinos

que al exponer sus intereses en el proyecto, habrían facilitado el perfilar una solución que respondiera de manera concertada la mayor parte a las expectativas de TODOS los afectados en consonancia con la incipiente política de la calidad que para aquel entonces el CIED promulgaba para su aplicación en sus diferentes negocios y procesos:

Política de la Calidad: "Es política de PDVSA CIED asegurarse de que las expectativas y necesidades de sus clientes hayan sido claramente definidas y de suministrar los servicios de educación, adiestramiento, desarrollo de recursos humanos y otros similares o complementarios, ofrecidos o acordados, con una calidad que satisfaga o exceda estas expectativas y necesidades, mediante el mejoramiento continuo de nuestros procesos, productos y servicios, como forma de contribuir con el éxito de los clientes".

Esta ausencia en la fase de Ingeniería Básica del Proyecto de los actores clave fue causa directa de las siguientes modificaciones que al ser acometidas incrementaron la duración del proyecto y su costo, además de inducir indirectamente la insatisfacción del usuario final del edificio (el participante en las acciones educativas):

- Incremento de la oferta de espacios académicos, para atender la demanda real atendida por el CIED en 1998, al menos. En el año 2001, la demanda ha crecido y se ha especializado de tal manera que ha justificado la realización de nuevos proyectos (a partir de Noviembre 2001) para ampliar la capacidad instalada de la sede y su aptitud de uso. Estos cambios fueron incorporados al proyecto por el cliente en Julio 1998.
- Incremento de la capacidad de estacionamientos disponibles para clientes y usuarios del edificio, al ser detectada la insuficiencia en comparación con la disponibilidad del edificio "Banco Hipotecario del Zulia". Este cambio fue introducido por la Gerencia de Logística, mediante su participación en el Equipo de Coordinación del Proyecto en Agosto 1998.
- Construcción de Escalera de Emergencia, al determinar que la existente no garantizaba el efectivo desalojo del edificio en caso de una emergencia. Este cambio fue propuesto por la Gerencia Funcional de

- Prevención y Control de Pérdidas al evaluar la condición de habitabilidad del edificio en Enero 1999.
- Construcción de una Cerca Perimetral, para potenciar la seguridad de la edificación insertada en el contexto urbano de la localidad. Este cambio en el alcance trajo como consecuencia la protesta del Colegio de Ingenieros del Estado Zulia y del Arquitecto Luis González Mazzei, diseñador del Edificio, argumentando daños a la comunidad y a la propiedad intelectual.
- Modificaciones en la obras civiles básicas, como por ejemplo en el número de salas sanitarias por piso, al omitirse en el cálculo inicial de estas facilidades la demanda real de servicios de este tipo en función a la actividad a ser desarrollada en el edificio por el CIED.

Estos aspectos, en la perspectiva de los actores que completaron el instrumento de evaluación diseñado por LEP, obtuvo la puntuación 2.60 sobre 5 puntos posibles. La desviación estándar, sin embargo, fue de 1.82 revelando la disparidad de las opiniones en este sentido.

En la tabla anexa se despliega la condición de los elementos básicos para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, tal y como se completaron en el caso de la adecuación de "El Porvenir".

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Política de Calidad:	Análisis Costos/Beneficio:	
Existente para el CIED como	Si se realizó fue muy somero,	Calidad:
corporación, la Gerencia de	quizás orientado en lo que se	No se generó
Proyectos de Infraestructura	refiere a la adquisición del	no se genero
actuó en ese marco a pesar de	edificio.	
no contar con un sistema de la	Benchmarking:	
calidad propio	El CIED en su plan de	
Definición del Alcance y	negocios, abordó siempre la	
Descripción de Productos:	construcción como actividad,	
Afectadas por la escasa	el único caso de Adecuación lo	
participación de interesados	constituyó la sede corporativa	
en el éxito del proyecto.	en "La Tahona" la cual al ser	
Regulaciones y	considerada como	
estándares:	"benchmarker" para el	
Se observaron con poca		
profundidad, en especial en lo	mostraba diferencias	
concerniente al impacto en la	importantes como es el caso	
comunidad y fuerzas vivas.	de la verticalidad de "El	
	Porvenir", entre otras	

Tabla 18: Manejo de la Calidad – Planificación de la Calidad

4.1.2. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La reorganización de la que el proyecto fue objeto, que indujo la necesidad de documentar y solicitar al nivel de autoridad competente (Comité de Operaciones – COPE) los sucesivos cambios de alcance, propició la realización de un esfuerzo de seguimiento que trascendió las fronteras de la área de acción del Equipo de Coordinación del Proyecto de adecuación de "El Porvenir" y la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, y que fue comandado directamente por la Junta Directiva del CIED a través de la Dirección de Apoyo Corporativo.

Este esfuerzo tuvo como naturaleza fundamental la coordinación de la obtención del consenso de lo que debería ser la nueva sede del CIED en Maracaibo. Lamentablemente para el proyecto, este consenso se produjo, desde el

punto de vista de gestión presupuestaria en un momento, Octubre 1998, en el que los necesarios desembolsos no podían ser solicitados sino hasta iniciar el siguiente ciclo presupuestario, situación que marcó definitivamente el retraso que el proyecto experimentaría y en cierta forma, más allá del impacto financiero de los cambios de alcance, también su sobrecosto.

La observación de este factor clave para el éxito del proyecto fue evaluada por el conjunto de actores que completó el instrumento de evaluación asignándole una calificación promedio de 3.00 con una desviación estándar de 1.41.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Plan de Gerencia de la Calidad: Al no existir, el esfuerzo de calidad se tradujo a la actividad de "enmendar errores".	Planificación de Calidad: A lo largo del proyecto, a pesar de la paulatina incorporación de los "stakeholders" no se logró definir un diagrama de las interrelaciones y el impacto de la toma de decisiones del	Incremento de la Calidad: Se obtuvo en un nivel razonable más no el ideal, extendiendo la duración del proyecto y elevando el costo
Afortunadamente para el CIED, la ausencia de la "aptitud para el uso" de los	proyecto sobre el sistema global. Auditorías de Calidad: No se realizaron de manera	

Tabla 19: Manejo de la Calidad: Aseguramiento de la Calidad

4.1.3. CONTROL DE LA CALIDAD

Más allá de las divergencias producto de la escasa definición del alcance y su relación con las expectativas del cliente, el proceso de validación de la conformidad

de las obras con lo especificado en el contrat uo, así como en los documentos de cambio de alcance se cumplió efectivamente.

El equipo de coordinación del proyecto, una vez definida la orientación definitiva de las obras, se esmero en asegurar que FARÍA en la fase I y el resto de las contratistas en la fase II, ejecutara las diferentes obras con un estricto apego de las especificaciones.

Este aspecto obtuvo en la evaluación la puntuación promedio 3.60 con una menor dispersión que los dos restantes elementos de esta unidad de conocimiento (1.34).

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Resultados de la Inspección de Obras: Esta actividad se cumplió efectivamente y permitió compensar la inexistencia del plan de calidad como elemento orientador de la consecución de los objetivos.	Inspección de Obras : Para contrastar el avance físico. Control Presupuestario: Monitoreando el consumo de recursos financieros.	Incremento de la Calidad: Producto del seguimiento. De igual manera, a través de esta vía se logró garantizar el

Tabla 20: Manejo de la Calidad – Control de la Calidad

4.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo de la Calidad en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Extractos del informe mensual 15-07-1998 al 15-08-1998 del equipo de coordinación del proyecto de adecuación de "El Porvenir".
- Extracto informe de seguridad preparado por Prevención y Control de Pérdidas
- Carta del Arquitecto Luis González Mazzei.



CIED

MARACAIBO, 30 DE Julio de 1.998.

Ing. Karlis Gravis
CIED CARACAS

Ref. informe quincenal respecto a las gestiones concernientes a la Nueva Sede Cied Maracaibo

Estimado Ingeniero.

Muy respetuosamente me dirijo a usted con la finalidad de comunicarle de manera general los avances de obra y puntos pendientes importantes para lograr la continuidad de la misma.

El presente informe tiene como objetivo presentar él estatus de los proyectos tanto de Arquitectura como de Ingeniería de la Nueva Sede de Maracaibo CIED; el mismo señala las diferentes actividades inherentes a la ejecución de la adecuación de la edificación, realizadas desde el día 15 de Julio de 1998. Hasta la fecha de hoy 30 de Julio de 1.998.

Los nuevos cambios de Arquitectura cambios exigidos por la directiva de CIED-CARACAS, en virtud de un ajuste presupuestario y cambios en virtud de optimizar las diferentes áreas, nos conducen a la toma de decisiones en obra, en la actualidad impartimos instrucciones con la finalidad de dar avance, con planos que llevan superintendencia en Caracas se ejecutan en obra.

A continuación hacemos mención de los cambios tanto en proyecto como en obra a manera de continuar informados en el mismo

CARACTERISTICAS DE LA OBRA

Salones-provecto

El proyecto de Arquitectura interior se modificó dada las nuevas exigencias del personal de programación de diseño, modificaciones estas que consisten en ubicar los puestos de trabajo en forma de "U" y no tipo escuelita que era lo que se había planificado en el proyecto original.

Salones- obra.

Actualmente los tabiques de Dry wall se encuentran instalados en un ochenta por ciento sin acabados finales, específicamente pisos 4,5,6

Cocina-proyecto.

El proyecto de Arquitectura de la cocina se le modificaron los baños vestuarios y requerimos por tanto una redistribución de las instalaciones Eléctricas e instalaciones Sanitarias y mecánicas, hemos solicitado presupuesto de este proyecto a la constructora Farias.

Cocina-obra.

La cocina que actualmente se concluyó en un noventa por ciento la mampostería, se paralizaron los trabajos, de acuerdo a nuevas instrucciones impartidas desde Caracas, a través del ingeniero Karlis Gravis, en vista de que se tomó la decisión de aumentar la cantidad de equipos de cocina en virtud del aumentó de mayor cantidad de comensales. No obstante, de acuerdo a nuevas instrucciones de Caracas, los baños vestuarios serán eliminados, para dar mayor amplitud a la cocina, y serán utilizados los baños — vestuarios que se encuentran ubicados en semisótano. Esperamos la orden de demolición.

Pisos 8 y 9-Obra.

Actualmente se encuentran con desmantelamiento en el cielo raso, las luminarias y el A.A. en virtud de que inicialmente serían utilizados para salones de clases; queremos respuesta respecto a la nueva instalación de estos equipos en pro de evitar deterioro o perdida.

Piso 7.

Hoy se comenzaron los trabajos de instalaciones de Dry Wall con disminución en el área de salita interna, para convertirla en depósito requerimiento este solicitado por el usuario, esta sala en los pisos 4,5,6 se mantiene igual a los planos aprobados en comité Caracas.

Pisos 4.5.6.

Se encuentran concluidos los trabajos de Dry Wall, sin remates ni acabados, con modificaciones en los salones de traducción simultanea, en virtud de mantener el concepto inicial de hall de ascensores igual en todos los pisos, es decir dos puertas para entrar al espacio receptor de los salones, donde se encuentran ubicados los refrigerios. En la ventana donde se ubican las dos personas que hacen la traducción simultánea la hicimos de doble riel, por dos buenas razones, generar mayor seguridad a la ventana de vidrio dado que el marco metálico de ella es igual al tamaño del riel del Drywall y estéticamente la proporción de este marco al tamaño de la pared que la sostiene demanda un espesor mayor.

Piso 3.

Area de la cocina, paralizados los trabajos hasta nueva orden.

Piso 2

No se han comenzado los trabajos de Drywall dado el resultado de la reunión con el señor Cedeño. Donde solicita cuatro salitas de trabajo que sean convertibles a un solo salón cuando se requiera, en la actualidad estamos diseñando para ver si es posible el cambio tanto a nivel de programacion por la cantidad de salones ya aprobados como en el aspecto económico, ya que tienen que ser paredes flexibles.

Obras extras que debemos continuar aun no estando en el presupuesto original.

Respecto a las obras extras que tenemos inevitablemente que continuar mencionamos las siguientes;

Pisos nivelación, colocación de cerámica y muros adosados a la fachada pero internamente respecto a las jardineras que se encontraban ubicadas en los pisos impares y que fueron demolidas para ser cobertidas en ares de estar para el participante.

Detalles de acabados de piso en hall receptor donde a los salones donde se demolieron paredes; deberían hacerse en madera de lo contrario tendríamos que desmontar toda la cerámica de esta área para nivelar el piso.

Detalles de acabados de piso en el marco de cada puerta a instalar en virtud de se va a colocar cerámica en hall y alfombra en salón.

CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS.

Proyecto de Telecomunicaciones.

El proyecto de telecomunicaciones por parte del CIED no se ha entregado a la coordinación no obstante el personal de telecomunicaciones a asistido con regularidad a las reuniones y se les ha entregado el material que han solicitado para el mismo.

Proyecto de Arquitectura.

En la actualidad se elaboran los borradores definitivos de Arquitectura para enviarlos a Caracas el dia Martes 4 de Agosto, para su debida elaboración en AutoCad.

ESCALERAS

Hemos entregado dos alternativas de ubicación de escaleras, tanto de escape u emergencia como las que comunica a las oficinas de planta baja con piso1. Estas fueron presentadas como preanteproyecto en creyones y corresponde a los piso P.B. Piso 1 y Piso 2; se elaboraron las alternativas en estos tres niveles dada la complejidad de los mismos.

COMEDOR.

Se entrega dos alternativas de ubicación de mesas en piso tres a manera de definir primero si el cerramiento de la terraza si va a utilizarse para tal fin y en sehundo término que tipo de mesas se van a colocar.

ESTACIONAMIENTO

Se entregaron cuatro alternativas de desarrollo de cantidad de puestos estacionamientos en parcela adyacente al CIED.

SERVICIOS TECNICOS Y CAJERO AUTOMATICO

Se incluye en los planos borradores las alternativas de ubicación de escaleras, espacios para estos servicios que se hacen a solicitud de el usuario e intesa.

BAÑOS.

Se incluye en los planos borradores el nuevo desarrollo de el baño para caballeros, especificamente planta 2.

ARISTAS DEL EDIFICIO NORTE Y SUR CONFORMANDO LA FACHADA PRINCIPAL.

Estos dos espacios se podrían uitilizar o bien como control de vigilancia acceso y salida vehicular o las minitiendas. Se encuentran identificadas en los planos borradores.

PUERTAS.

Total puertas 34 le anexamos informe detallado el dia de hoy en carpeta que incluye todo los solicitado por usted.

La coordinación NUEVA SEDE MARACAIBO. En la actualidad estudia para desarrollar las siguientes áreas tanto Arquitectónicamente como en relaciones a las ingenierias.

Cortes internos, a manera de definir las alturas de paredes y tabiquerías.

Detalles de acabados de piso, cielo raso, y dinteles dado las nuevas modificaciones que se refieren a disminución de altura en el cielo raso, por sistema de Videovin.

Detalles de materiales tales como tipos de puertas, herrajes, cerámica, tipo de piso en remates, ubicación de las alfombras, tipo de rodapié.

Desarrollo de oficinas respecto al organigrama de funcionamiento tanto del personal docente como el de los empleados.

Ubicación de los servicios de refrigerios y los respectivos diseños en detalle de los mobiliarios para ello.

Ubicar la Agencia de viajes en P.B.

Ubicar la oficina de los choferes

Ubicar la taquilla bancaria para los empleados en P.B.

Define los accesos de servicios de suministro de materiales y alimentos para la

REUNIONES COMENTARIOS

El Dia 20 de Julio se realizó entrega a Caracas, de los planos con los esquemas definitivos de acuerdo a las necesidades del usuario.

El dia 21 se realizó una reunión en Tamares con el personal de seguridad quien manifestő) la indispensable colocación de una escalera de emergencia en virtud de que la existente no cumple con las necesidades.

El dia de hoy se realizó una minuta de todo el estatus de la edificación el cual el ing.

Gravis se le anexo copia conjuntamente con todo lo exigido.

Arg. Maria Behrens.

Coordinacion Nueva Sede de Maracaibo.





GERENCIA DE PREVENCION Y CONTROL DE PERDIDAS AREA CIED

MEDIOS DE EVACUACION EDIFICIO NUEVA SEDE CIED MARACAIBO

En todo edificio habitable, los medios que deben posibilitar la evacuación de sus ocupantes en caso de emergencia, son de la máxima importancia, y por ello, deben recibir una atención prioritaria respecto a cualquier otro aspecto o requerimiento de Seguridad.

En virtud de lo anteriormente expuesto, debemos entender por emergencia, no solo la situación creada por un peligro cierto y objetivo, como puede ser un siniestro (incendio, explosión, fallo estructural, etc.), sino las situaciones derivadas de un riesgo, de una amenaza y de los procesos subjetivos que en tales circunstancias pueden desencadenarse.

La evacuación de un edificio en caso de emergencia se lleva a cabo utilizando, salvo ciertas restricciones los medios de acceso y circulación habituales, así como los medios específicos destinados a situaciones de emergencia en la medida en que los habituales resulten inadecuados o insuficientes; en el edificio Nueva Sede Cied Maracaibo, solo se dispone de un medio para la evacuación del mismo (escalera de emergencia interna), ya que los medios de circulación habituales son inapropiados para el desalojo (ascensores).

Las condiciones de evacuación afectan en muy diversas formas el diseño de un edificio, en función de su configuración general, distribución funcional, grado y tipo de ocupación, actividades para las cuales fue diseñado, etc.; el edificio Nueva Sede Cied Maracaibo, fue diseñado originalmente para el funcionamiento

de una Entidad Bancaria con una Densidad de Ocupación propia de actividad de Oficina (0.1 pers./m²) NORMA COVENIN 810:1.995, la Densidad de Ocupación para uso Educacional es de 0.5 pers./m² de acuerdo a la Norma Covenin citada anteriormente.

La libre convergencia de personas no canalizadas hacia una puerta de emergencia, hace que tiendan a formar una serie de arcos en torno a la misma, con una sustancial reducción de flujo y velocidad respecto a los que se obtendrían a igualdad de anchura, en un desplazamiento conducido. Los Criterios Generales de Diseño de Medios de Evacuación del Standard Internacional ITSEMAP, define los valores tipo de Flujo Unitario bajo condiciones optimas de Evacuación para puertas con anchura superior a 1 mts e inferior a 1.40 mts (las puertas de emergencia del edificio Nueva Sede Cied Maracaibo tienen 1.10 mts), 1.0 pers./m.s, lo cual equivale a 60 pers./m.min.

Ahora bien, en el edificio Nueva Sede Cied Maracaibo, se presenta como agravante para un buen Flujo Unitario de desplazamiento durante la evacuación, la ubicación de los gabinetes con manguera del Sistema Fijo de extinción de Incendios, ya que estos se encuentran justo detrás de cada puerta de emergencia, lo cual genera en dicha puerta un punto de convergencia de los usuarios que salen del piso y el personal con responsabilidad de ataque y control de la emergencia.

TIEMPO DE EVACUACION.

La evacuación en escaleras se realiza sin retenciones cuando toda la ocupación de una planta puede incorporarce a la escalera antes de que los ocupantes de la planta superior desciendan hasta la considerada. Esto ocurre cuando:

 $P / F_D x A$ es menor o igual a 16 seg. Donde:

P= Ocupación de la Planta.

F_D= Flujo Unitario Descendiendo A= Ancho de la escalera

Tomando valores para el edificio Nueva Sede Cied Maracaibo de:

P= 65 pers.

 F_D = 1.1 pers./m.s. (standard internacional ITSEMAP)

A=1.30 mts

Obtenemos el valor de 45.45 seg. El cual es mayor que 16 seg.

Lo anterior demuestra que la evacuación para el Edificio Nueva Sede Cied Maracaibo, debe considerarse con retenciones, es decir:

P / F_D x A es mayor que 16 seg.

En este caso, el tiempo de evacuación viene dado por:

 $T_s = N \times P / F_D \times A + 16$. Donde: N= numero de plantas del edificio

Obtenemos como resultado 9.0 min.

Los criterios generales de diseño de medios de evacuación del standard ITSEMAP, establece que para juzgar la adecuación de los tiempos resultantes, pueden adoptarce las siguientes premisas:

- a.- En edificios con ocupantes habituales, y sometidos a cierta disciplina o a posible entrenamiento (oficinas, centros de trabajo, etc.), y no destinados a alojamiento, el tiempo no debe superar los 10 minutos. Esta premisa no es aplicable al edificio Nueva Sede Cied Maracaibo.
- b.- En edificios con ocupación de las características anteriores, pero que contengan alojamiento, el tiempo no debe superar los 8 minutos.

c.- En los casos restantes, el tiempo no debe superar los 5 minutos. (En esta categoria debemos ubicar a Cied).

El anterior análisis revela que el edificio Nueva Sede Cied Maracaibo presenta un exceso del 80% en los tiempos estimados de evacuación por escalera; además, se debe considerar para la evaluación de los tiempos totales previsibles de evacuación del edificio, los incrementos por desplazamientos horizontales de planta de piso y de salida final, así como todos los retardos atribuibles al inicio de la evacuación en función del tipo de ocupantes.

Cuando los tiempos resultan excesivos, puede optarce por:

- a.- Disponer más escaleras.
- b.- Sobredimencionar las escaleras.

La Norma Covenin 810:1.995 establece en su aparte 5.1.2 que: "toda escalera de escape deberá estar libre de obstáculos, no permitiéndose a través de ella el acceso a ningún tipo de servicios, ni acceder a la misma a través de estos, tales como: basura, cocina, electricidad, limpieza, gas y puertas de ascensores". Esta Norma delimita la circulación a través del edificio Nueva Sede Cied Maracaibo, exclusivamente al uso de los ascensores.

RECOMENDACIÓN:

En virtud del análisis desarrollado se recomienda:

Evaluar la posibilidad de construir una escalera de Emergencia externa, que permita adecuar los tiempos previsibles de evacuación de acuerdo a los estándares recomendados para los medios de escape según el tipo de ocupación. (Educacional).

Asumir la actual escalera interna como ruta de escape alternativa, dándole tratamiento de medio de circulación habitual, lo

cual aliviaría la carga de los ascensores, y aumentaría el Flujo Total de Desplazamiento en la evacuación del edificio.

Elaborado por:

Johnny Palma Aguiar P.C.P. Cied Occidente Ingeniero Alí Ferrer C.I.E.D. Ciudad.

Respetado Colega:

Me dirijo a ud. en nombre del equipo de profesionales que desarrolló el proyecto y obra del actual edificio del C.I.E.D. en su sede de la Av. 5 de Julio con Cll.71 (antiguo edificio de El Porvenir), asombrado y extrañado por las modificaciones que se están desarrollando, porque quien realiza estas modificaciones es P.D.V.S.A., un organismo del estado caracterizado por la conservación, respeto y desarrollo equilibrado de nuestro medio.

En este momento se está alterando una obra de reconocido aporte a la comunidad. Este edificio obtuvo el premio anual de la construcción por parte de la camara de la construcción del edo. Zulia, en el año 1995, precisamente por sus características arquitectónicas y de integración urbana a la ciudad.

Igualmente en la Facultad de Arquitectura de la Universidad del Zulia, se han realizado numerosos estudios del valor arquitectónico del edificio y ha sido considerado como elemento patrimonial contemporáneo.

Debo aclararle que el permiso de construcción del edificio, otorgado por la Alcaldía, estuvo condicionado a que sus retiros hacia las calles 5 de Julio y calle 71, es decir sus areas verdes y plazoletas, son espacios netamente públicos y abiertos a la comunidad, pero en este momento las estan cercando, lo cual incumple lo pactado con la Alcaldía y corta por completo la vivencia de esa area verde hacia la calle y sus usuarios y al mismo tiempo rompe la unidad y armonia arquitectónica del edificio con su entorno. Estoy seguro de que las autoridades de la Alcaldía del Municipio de Maracaibo, no estan al tanto de las implicaciones de la construcción de esta cerca, porque en concordancia de lo aprobado por ellos en el cumplimiento de las variables urbanas, deberían estar prohibidas estas modificaciones que atentan contra la comunidad que ella representa.

Debo notificarle tambien que se alteraron las rampas de acceso a discapacitados, al eliminar sus barandas e imposibilitar la circulación de discapacitados al edificio, esto es excluyente y discriminatorio por cuanto presume que ninguna persona con discapacidad podría beneficiarse de sus servicios o laborar en sus instalaciones y esto es algo que no caracteriza a P.D.V.S.A. El consejo regional para la integración de personas discapacitadas (CORIPDIS) esta dispuesto a exigir la restitución de dichas barandas, ya que este fue el primer edificio de la ciudad que en cumplimiento del decreto de 1980 de la Alcaldía, garantizó la accesibilidad de las personas con discapacidad a todas las areas publicas del edificio. Esto constituyó un avance significativo de la conciencia ciudadana.

Por último debo comunicar también mi sorpresa al encontrar que las escaleras de emergencia que se anexaron a la parte posterior del edificio cuando este se cambió a uso educativo, no cumplen con la norma Covenin 8010 : 1995 " Características de los medios de escape en edificaciones según el tipo de ocupación ", que era la finalidad de las mismas. Por lo que la severa alteración del envolvente del edificio no tiene ninguna justificación ya que no resuelve el problema de seguridad y escape en las condiciones que establece la norma. Por lo cual consideramos que queda comprometido el nombre de los profesionales responsables del proyecto y por lo tanto solicitamos una notificación de la empresa, que nos exima de la responsabilidad en la construcción de dicha escalera.

Este comunicado representa el justo reclamo por la ética y el respeto de la autoría intelectual que los profesionales de la ingeniería y la arquitectura merecemos en nuestro ejercicio de la búsqueda de una mejor calidad de vida urbana en nuestras ciudades.

Con la mejor disposición y en espera de una pronta reunión con usted o la persona responsable de estas obras, para dar una apropiada solución a este caso; quedo de Ud., atentamente,

Arquitecto Luis Angel González Mazzei

c.c. Ingeniero Mercedes Martinez de Castro



Caracas, 15 de marzo de 2000

Arquitecto Luis Angel González Mazzei Marachibo - Estado Zulia

Estimados Arquitecto,

e par lo acordado en nuestra reunión de 24/02/2000 y posterior reunión con nuestros señores paras. Urdaneta y Mercedes Castro del 29/02/2000, acusamos el recibo y explicaciones a los conquertos e propuestas elaboradas por usted, como solución a la barrera para el edificio de nuestro. Sede en la Av. 5 de julio — Maracaíbo, barrera requerida por nuestra Gerencia de Protección, como elemento de segundad a la Sede.

En vista que los planteamientes hechos por usted, conjuntamente con los bosquejos – propuestas menor mados anteriormente y la solución que actualmente le hemos dado en PDVSA-CIED a las especificaciones de seguridad de PCP, requieren de la definición de acciones concretas y soportadas para una toma de decisiones; le solicitamos envíe los recaudos u oficios de las condicionantes de la Alcaldía del Municipio de Maracaibo sobre la referida edificación, especificamente lo concerniente al uso netamente público y abierto a la comunidad de las áreas verdor y plazoletas.

Nuestra solicitud sobre los referidos documentos seran soportes indispensables para justificar estuerzos y recursos que debemos incurrir para dar solución a éste caso.

Rentero una vez más nuestra disposicion de hacer un trabajo en conjunto.

Alentamente

Alí Ferrer Gereale de Proyectos

5. MANEJO DEL RECURSO HUMANO

Esta unidad de conocimiento se refiere a la identificación y desarrollo de los procesos que impulsan el uso efectivo de las personas que, de una u otra manera, se encuentran relacionados con el proyecto y son responsables de la consecución/generación de sus objetivos/productos.

Son diversas las disciplinas que convergen en esta área:

- Habilidades de gerencia general tales como el liderazgo, la comunicación efectiva, la negociación efectiva.
- Elementos asociados a fomentar el efectivo comportamiento individual: delegación, motivación, asesoría y mentoría, entre otros.
- > Formación de Equipos de Alto Desempeño.
- Planificación y Desarrollo de la fuerza laboral.

Los aspectos que estructuran las unidades de conocimiento sugeridas por el Project Management Institute para estudiar este factor clave para el éxito del proyecto son:

- Planificación de la Organización: para identificar, documentar y asignar los roles, responsabilidades y líneas de reporte de la organización que se encargará del proyecto.
- Reclutamiento del Personal: obtención de los recursos humanos necesarios para desarrollar el proyecto.

Desarrollo del Equipo: fomento de las habilidades individuales de los integrantes de los equipos y la consolidación de éstos para alinearlos en la consecución de los objetivos del proyecto.

5.1. MANEJO DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

Discutir la aplicación efectiva de este factor clave en el proyecto de la adecuación de "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo, amerita describir el funcionamiento de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura tal y como se perfilaba su presencia y responsabilidades en la organización para el año 1998.

En aquel entonces, esta gerencia tenía que reportaba al director de Planificación y Apoyo Corporativo, Sr. Valdis Miller, tenía como responsabilidad fundamental la determinación de las opciones más viables para garantizar la presencia efectiva del CIED, mediante la edificación de sedes que potenciaran la prestación de los servicios de educación y desarrollo de personal brindados por el CIED para sus clientes en el marco de una imagen de Universidad Corporativa. La Gerencia contaba para ello con un gerente general, dos ingenieros de proyectos y un administrador que servía de enlace con las funciones Finanzas y Logística, todos ubicados en la Sede Corporativa en "La Tahona". Para la atención en sitio de los proyectos a ser desarrollados así como para el desarrollo de Ingenierías Básica y/o de Detalles que por indisponibilidad de tiempo escaparan del alcance de los

ingenieros pertenecientes al equipo, se contrataba temporalmente recurso experto generalmente personal jubilado de la IPPCN.

En el caso de la adecuación de "El Porvenir", esta tarea se encomendó al Ing. Karlis Gravis, especialista proveniente del sector privado de consultoría. Gravis reportaría directamente y contaría con el respaldo de un equipo que coordinaría las labores en sitio.

Este equipo de coordinación fue constituido por la Arquitecto Marla Behrens de Cervoni, la Ingeniero Civil Mercedes Martínez de Castro, ambas con experiencia en el sector privado y el Ingeniero Mecánico César Evangelista, quien en ese momento se desempeñaba como el Supervisor de Mantenimiento, adscrito a la Gerencia de Logística en COL Maracaibo, para la labor de inspección de obras.

Ninguna de las personas descritas participó, salvo el Ing. Karlis Gravis en la fase conceptual, ni en la formulación de la Ingeniería del Proyecto.

El Ing, Gravis permaneció al frente del proyecto hasta Noviembre, cuando fue sustituido por el Arquitecto Germán Martínez, jubilado de la industria con vasta experiencia en gerencia de proyectos de construcción. La arquitecto Behrens se retiró del proyecto tras la definición de los productos que siguió al replanteamiento de Agosto 1998. El Ingeniero Evangelista permaneció hasta Junio 1999, fecha en

la que fue transferido al CIED en Oriente. Mercedes Martínez de Castro fue la única que permaneció hasta el final, representando al CIED ante las contratistas hasta Mayo 2000 cuando se produjo la entrega formal de la edificación a la Gerencia de Logística en COL Maracaibo.

5.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Al momento de la firma del documento de compra del edificio por parte del Presidente del CIED, se encontraban presentes los Gerentes Corporativos de Finanzas, Consultoría Jurídica, Logística y Proyectos de Infraestructura, además de los integrantes del Equipo de Gobierno de COL Maracaibo, lo que brindaba un excelente soporte al proyecto a iniciar, pues representaban buena parte de las entidades que debían estar comprometidas con el éxito de la adecuación.

Esta presunción se reforzó en el enunciado de la organización requerida que se describe en el aparte correspondiente del documento técnico que soporta la solicitud a la Comisión de Licitaciones para la apertura del proceso para contratar las obras de adecuación de la sede.

Este equipo debía reportar al Gerente de Proyectos de Infraestructura, quien a su vez debía informar a la Dirección de Apoyo Corporativo y al resto de los interesados, el estatus del proyecto.

Esta línea de reporte, unida a la celeridad con que se desarrollaron los acontecimientos que precedieron el inicio de las obras: contratación de RYACA y Z&M para el desarrollo de la ingeniería, proceso licitatorio y algunos cambios suscitados en la organización del CIED: sustitución de los Gerentes de Finanzas y Logística y del Director de Planificación y Apoyo Corporativo, impulsaron que el esfuerzo mancomunado planificado, no se concretara en la realidad.

En función a lo especificado, el resultado de la aplicación del instrumento de evaluación de este aspecto de la gerencia de proyectos, arrojó como resultado 3.40 como promedio de las opiniones de los encuestados.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Interfases del Proyecto:	Formulación de	Asignación de
Se identificaron en la fase	Competencias Requeridas:	Responsabilidades:
	Fundamentas en la	
efectiva, pero no se	experiencia en gerencia de	de Coordinación del Proyecto.
concretaron hasta el		Sin embargo, la conformación
enunciado del alcance		del equipo se dio en Junio
definitivo.	Humanos:	1998 para el arranque del
Requerimientos de	Evaluar factibilidad técnicas de	proyecto sin reuniones de
Personal		arranque ni descripción
Se enfocó a la Gerencia de la	asignaciones de personal	detallada de responsabilidades
Construcción y Procura del	propio en sitios diferentes a	ni interacciones.
Proyecto en función a las	sus lugares habituales de	
limitaciones del CIED para	trabajo.	de los detalles de la
ejecutar las fases de	Análisis de los	organización hasta el arranque
Ingeniería y Construcción	"Stakeholders":	y posterior cambio de alcance
Restricciones:	Recomendó incorporación de	del proyecto.
Equipo de Proyectos limitado y	un integrante del Equipo de	Plan de Reclutamiento:
centralizado en Caracas	Logística como futuro custodio	No se concretó en sentido
	del edificio tras la culminación	riguroso.
	del proyecto.	
T-1-1- 24 M	J-1 D II DI	

Tabla 21: Manejo del Recurso Humano – Planificación de la Organización

5.1.2. RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL

En la memoria técnica que se recopiló para la evaluación del proyecto, están ausentes detalles que describan de manera explícita los elementos que incidieron en la conformación del Equipo de Coordinación. El constituirlo con elemento predominantemente ajeno a las actividades del CIED, evidencia solamente que para el momento de iniciar el proyecto, la organización no disponía de personal con las competencias requeridas: experiencia en Gerencia de Proyectos, habilidades para el control administrativo, etc. . La contratación de la Ingeniería para ser desarrollada por RYACA y Z&M tampoco tiene un soporte mayor que la percepción de confianza que pudo inspirar a la Gerencia de Proyectos de Infraestructura la actuación de esas firmas en trabajos previos para la organización.

En todo caso, el resultado de las encuestas, fue la puntuación promedio de 3.20 sobre un máximo de 5 puntos.

5.1.3. DESARROLLO DEL EQUIPO

El éxito de este proyecto, al igual que muchos, dependía de las sinergias que pudieran establecerse entre los diferentes "stakeholders". En primera instancia, esa integración debía concretarse entre los miembros del equipo de coordinación y después, entre esta entidad sólidamente constituida y las

contratistas FARÍA, RYACA (que fue contratada para brindar soporte de ingeniería durante el arranque del proyecto) y especialmente con los clientes.

El proceso de integración necesario en el seno del Equipo de Coordinación no pudo concretarse hasta principios del año 1999 por las salidas de Gravis y Behrens. Cuando se estabilizaba la sinergia entre los miembros restantes se produjo la salida de Evangelista, lo que concentró el trabajo de coordinación en sitio a una sola persona, la Ingeniero Mercedes Martínez, quien a pesar de la carga de trabajo realizó un trabajo excelente en las fases finales, especialmente en los cierres administrativos.

Esta inestabilidad, acentuó una debilidad que el equipo de coordinación experimentó desde el principio de su labor: el desconocimiento del impacto del proyecto en el sistema que le servía de marco, lo que llevó a que se tomaran decisiones aisladas de este contexto que en algunos casos produjeron roces entre las partes y mayores retrasos al cronograma.

Las relaciones con FARÍA y el resto de los contratistas fueron satisfactorias, aunque la participación de personal en disciplinas clave, especialmente las telecomunicaciones, no se produjo con la intensidad negociada.

La integración de la Gerencia de Logística al Equipo del Proyecto como cliente principal, se debilitó con la salida de su representante en Junio 1999 y el cambio total que se produjo en el equipo de dirección regional a partir de Octubre 1999.

La evaluación de este aspecto por parte de los encuestados arrojó al consolidar la puntuación promedio de 3.20. En la tabla anexa se presentan algunas consideraciones referidas a este aspecto tal como lo enuncia el PMI.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Plan de Reclutamiento de		Constitución del Equipo de
Personal:	Aunque no se evidencia	
Definido en función a las competencias requeridas y la fecha en que el equipo debía estar disponible.	explicitamente, ocurrió en el caso del Ing. Evangelista quien experimentó a lo largo del proyecto una dualidad de funciones que fue aliviada con la contratación de personal de asistencia a sus actividades rutinarias Pre-Asignaciones: El Ing. Gravis se integró al proceso licitatorio para conocer los pormenores del proyecto y el edificio previa a la fase de ejecución	Efectivo a partir del 14-06-

Tabla 22: Manejo del Recurso Humano – Reclutamiento de Personal

5.1.4. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Esta práctica necesaria para la reorientación de los esfuerzos y el fortalecimiento de prácticas requeridas por la organización no se realizó de manera formal. Si bien las sustituciones o retiros de los integrantes de un equipo, pudieran en la gran mayoría de los casos interpretarse como un rasgo de inefectividad de su

gestión, no hay evidencia que apunte a que en la adecuación de "El Porvenir" éste haya sido el impulsor de la poca estabilidad experimentada por la configuración del Equipo.

En el caso de las contratistas, RYACA abandonó el proyecto con una baja percepción por parte del equipo debido a la poca calidad de las especificaciones generadas, además del esporádico soporte en la fase de arranque.

FARÍA por su parte, justificó su permanencia por el impacto negativo que su salida hubiera producido en el proyecto, más allá de su efectivo desempeño en la ejecución del proyecto.

El aspecto obtuvo al promediar las opiniones de los encuestados la calificación de 2.40 con una desviación estándar de 1.67, que muestra la disparidad en la evaluación y/o punto de vistas de los actores que cumplieron con desarrollar el instrumento desarrollado por LEP.

5.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo del Recurso Humano en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Participación del Ing. Karlis Gravis en reunión aclaratoria del proceso licitatorio de la adecuación de "El Porvenir" como parte de su entrenamiento para liderar la coordinación
- Portadas de los informes mensuales del Equipo de Coordinación evidenciando su desintegración.



MINUTA

Reunión: Aclaratoria. Licitación LG-98-007-RM.

Fecha: 02/04/98 Lugar: CIED

Lugar: CIED Elaborada Por: Germán Martínez

Karlis Gravis

Asiste ites:

Puntos Tratados:

VEL XHEYO



MINUTA

Reunión: Aclaratoria, Licitación LG-98-007-RM.

Fecha: 02/04/98

Lugar: CIED

Elaborada Por: Germán Martínez

Karlis Gravis

Asistentes:

Acron sepinas Issoi ROMEN

Waila VAngras

Mª Cristina Serrano Ingenoca

Helena Buintero Juan Fco. Jimenez

Watter Pagano

INC: OPLANDO PEREZ

INC : PRIVRO FEIDA

ARQ : EN RIQUE VALDIVIESO

ADVANCED SPECTRUM

Const. Nava

C.C. FARIA

CC-TARIA

HUSTESSE CESULAYOR

POYANCED SEEDENH

Puntos Tratados:

ING : ADDIAN FERNANDES

TEP : ANGEL YELAZED

MG. ENRIOUT GIVEN

ADYANGED SPERTEUM

MUSTER BETTERY

LATLCON

GERMSW WOLTER LATICONSA

LICITACION LG-98-007-RM- OBRAS DE ADECUACION DE LA SEDE CIED EN MARACAIBO REUNION ACLARATORIA

2/4/98

PUNTOS TRATADOS.

1-ASPECTOS GENERALES

La Empresa CEDE queda excluída del proceso de licitación debido a su inasistencia a la reunión aclaratoria convocada con carácter obligatorio a través del aviso de prensa.

Se acordó como nueva fecha del acto público de entrega de ofertas el 28 de Abril de 1998 a las 2 p.m en el salón de reuniones de la Sede Corporativa del CIED, ubicada en la urbanización Las esmeraldas, Avenida Intercomunal Baruta- El Hatillo con calle Angel La Tahona, Baruta, Edo. Miranda

En caso de existir nuevas preguntas, éstas deben ser dirigidas al Ing. Karlis Gravis, coordinador del proyecto, al fax 02-906.4313

2- ESPECIFICACIONES TECNICO COMERCIALES

Punto 5.0. Queda sin efecto el rango del más o menos 5% en variaciones en cantidades de obra. Se aplicarán aumentos/disminuciones sobre cualquier cantidad.

El efecto de inflación se aplicará exclusivamente en el renglón de materiales.

3- OBRAS CIVILES

Se entregó el siguiente material:

- Diskette con archivos de detalles arquitectónicos, especificaciones y cómputos métricos del auditorio.
- Diskette con archivos de la distribución arquitectónica de las áreas administrativas, salones, comedor y cocina.
- Diskette con archivos de distribución actualizada del sistema de Aire acondicionado.
- Folleto contentivo de "ACLARATORIAS PARA LICITACION SOBRE ADECUACION EDIFICIO SEDE DEL CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACION Y DESARROLLO CIED" suministrado por la empres RYACA ejecutora del proyecto, el cual contiene:

. Fé de erratas relativas al renglón de electricidad.

- . Especificaciones adicionales de ejecución de obra en el área civil.
- Especificaciones de los sistemas de ventilación y contra incendio del área de cocina.
- Cómputos métricos actualizados.

El mantenimiento de los equipos de A/A e hidroneúmatico son responsabilidad del CIED.

Se eliminan los renglones 6 y 7 de los cómputos métricos.

4- TELECOMUNICACIONES

- El punto 3 del folleto aclaratorio para la licitación queda sin efecto. Las especificaciones serán entregadas a la Empresa favorecida con la Buena Pro.
 Para los efectos de licitación, las empresas ofertantes deben considerar unicamente el listado de materiales entregado y la mano de obra para la instalación de la red. No se requiere documentación técnica adicional.
- Se ratifica que la instalación de la torre de telecomunicaciones será ejecutada por el CIED.
- La fibra óptica que será instalada como el "Back Bone" del edificio será suministrada por el CIED.
- En relación con el requerimiento de la ubicación de los puntos de voz, datos y video en cada piso, se ratifica que para efecto de cotización se deben considerar las catidades de mano de obra y materiales suministradas en los cómputos métricos.
 Cambiar en los cómputos métricos en el renglón 32, columna unidad, "MANO DE OBRA" por "PUNTO DE CONEXION"
- Se añade rengión 33 "ESCALERILLAS PARA SOPORTE DE CABLES DE TELECOM" con una cantidad de 400 ML.
 Las escalerillas se instalarán a partir del cuarto de cableado en los pisos 2 al 10, ambos inclusive.
- El material de recuperación deberá ser clasificado, ordenado y colocado en el sotano del edificio en el sitio que se indicará a custodia del contratista hasta la finalización de la obra.
- Todo el equipamiento, piso falso, UPS y sistema contra incendio del cuarto de telecom será responsabilidad del CIED.
- Con respecto a la guía de onda se aclara que la instalación de dicho material será responsabilidad del CIED.
- No se considera necesario suministrar los planos de ruta, ya que se considera suficiente para efectos de licitación las cantidades reflejadas en los cómputos métricos.

INFORME MENSUAL

NUEVA SEDE CIED MARACAIBO PERIODO DEL 01/10 AL 30/10/98

> Integrantes: Arq. Marla Behrens Ing. César Evangelista Ing. Mercedes Martínez



CIED

ADECUACION SEDE CIED MARACAIBO FASE II

INFORME MENSUAL PERIODO 01 - 31/OCT/99

Elaborado por: Ing. Mercedes M. de Castro

Proyectos CIED Maracaibo

Maracaibo, 31 de octubre de 1999

6. MANEJO DE LAS COMUNICACIONES

Se conocen bajo esta denominación los procesos conducentes a la apropiada y oportuna generación, recopilación, diseminación, almacenamiento y disposición final de la información del proyecto, de tal manera que se establezcan lazos entre las personas, ideas e información claves para el éxito del proyecto.

Los aspectos que el PMI aborda para definir la efectividad de este factor clave en la Gerencia de un Proyecto son los siguientes:

- Planificación: en la que se determinan las necesidades de comunicación de los "stakeholders": quien recibirá la información del proyecto, cuándo y bajo que medios se concretará la entrega.
- Distribución de la Información: mecanismos para hacer llegar la información necesaria a los "stakeholders" en forma oportuna.
- Reportes de Progreso: recopilación y diseminación de información del desempeño del proyecto: estatus, medición de progreso y pronósticos.
- Cierre Administrativo: generación, organización y diseminación de información para formalizar la completación de una fase o del proyecto.

6.1. MANEJO DE LAS COMUNICACIONES EN EL PROYECTO DE ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

Establecer la efectividad en la observación de este aspecto como elemento potenciador de la gerencia de un proyecto depende de las consideraciones que puedan emitirse respecto a la definición de los "stakeholders" del proyecto.

En el caso particular de la adecuación de "El Porvenir" y por las circunstancias que incidieron en la conformación del Equipo de Coordinación del Proyecto, en el que las líneas de reporte orientaban la comunicación del Equipo al Gerente de Proyectos de Infraestructura y de éste al resto de los interesados, el proceso quedó expuesto a la formación de "cuellos de botella" en cuanto a la diseminación por la "distancia" que debían recorrer los elementos de información hasta alimentar a los clientes y usuarios finales.

El proyecto generó una gran cantidad de datos, que consolidados dieron origen a prácticamente un informe mensual de seguimiento al progreso físico y administrativo de la obra, pero éste solamente fue del dominio de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura y eventualmente, en forma somera por los Gerentes Corporativos (todos establecidos en Caracas), en ocasión de la rendición de cuentas trimestral de las gerencias funcionales y de programa para consolidar resultados ante PDVSA.

El carácter intermitente de la información y la restricción de su difusión a los integrantes de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, dio origen a varios de los factores que se han descrito como oportunidades de mejora (planificación del alcance, planificación de la calidad, entre otros) en cualquier proyecto que el CIED aborde en el futuro.

De igual manera, la indisponibilidad de canales de comunicación masivos y expeditos (correo electrónico, por ejemplo) por parte de la mayoría de los integrantes, redujo la posibilidad de transmitir a mayor cantidad de interesados la información pertinente y oportuna.

De hecho y como punto de reflexión, la mayor parte de la información que se recopiló para esta investigación, no pertenece a la memoria técnica oficial del proyecto.

6.1.1. PLANIFICACIÓN

La información es un elemento que proporciona poder a quien lo posee. Las organizaciones que entienden y asimilan este concepto aparentemente sencillo, son las que obtienen una posición de predominio en un entorno cada vez más competitivo. Los proyectos como organizaciones con permanencia finita en el tiempo requieren especialmente de esta disposición a recopilar y compartir información.

En la planificación de las comunicaciones asociadas al proyecto de adecuación de "El Porvenir" se omitieron por lo menos en forma parcial, la totalidad de los principios para impulsar el éxito del proyecto a través de las comunicaciones:

- La importancia de informar a los "stakeholders" no se apreció hasta mucho después que se definió la Ingeniería del Proyecto y por tanto las especificaciones de la adecuación.
- El equipo de coordinación inició sus actividades sin tener conocimiento del entorno en el que se desarrollaba el proyecto inducidos por la fuente que caracterizaba a la mayor parte del recurso humano disponible (proveniente del sector externo a PDVSA y directamente al CIED).
- La periodicidad de la transmisión de información del proyecto fue establecida por los integrantes del equipo que permanecían en sitio, no por la Gerencia de Proyectos de Infraestructura.

En función a estos aspectos que se evidencian especialmente en las primeras comunicaciones que se generaron entre los miembros del equipo de coordinación, así como entre éste y los contratistas, se perfila un clima que, además de mostrar poca definición en algunos roles, presenta el desconocimiento en ese momento del entorno en el que proyecto se ejecutaba y quienes eran los verdaderos clientes y dolientes.

La apreciación de los encuestados en cuanto a este aspecto se tradujo, en la obtención de una puntuación promedio de 2.80.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Requerimientos de	Análisis de las necesidades	
Comunicación:	de los "stakeholders"	No se generó. Limitado a la
No estaban definidos más allá	No hay evidencia que se haya	correspondencia escrita entre
de los límites establecidos	concretado. En caso que sí	el Equipo en Sitio v el
tácitamente por la Gerencia de	haya existido un ejercicio de	Coordinador en Caracas.
Proyectos de Infraestructura	este tipo, subvaloró el impacto	
Tecnología de	e interés de la mayoría de los	
Comunicación:	interesados por la información	
No se aprovecharon las		
bondades de la mensajería		
electrónica, de mayor rápidez		
y alcance.		
Restricciones:		
Escaso conocimiento del		
Equipo de Coordinación de la		
Organización y marco de		
acción e impacto del proyecto.		
Suposiciones:		
Todos los "stakeholders"		
estaban enterados y de		
acuerdo con el alcance del		
proyecto. Falso como se		
evidenció en los cambios que		
se produjeron posteriormente		

Tabla 23: Manejo de las Comunicaciones - Planificación

6.1.2. DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Si se considera que desde el principio, el principal destinatario de la información era el líder del proyecto, en primera instancia y siguiendo la línea de reporte, el Gerente de Proyectos de Infraestructura, la labor desarrollada por el Equipo de Coordinación a lo largo del proyecto fue impecable.

Se organizó prácticamente toda la información de cada día en el proyecto, incluyéndose lo más relevante en informes de progreso mensual que sirvieron de insumo no solamente a las presentaciones especiales para solicitar cambios de

alcance sino también para mantener informado al Gerente de Proyectos de todos los eventos relevantes que ocurrían a kilómetros de distancia.

Sin embargo, los clientes ubicados en la misma área geográfica no recibieron ni procuraron en muchos casos, la información pertinente, salvo en condiciones particulares que así lo ameritaron (ingreso del nuevo Gerente de Logística, por ejemplo).

Este aspecto obtuvo al consolidar las evaluaciones la puntuación 3.60.

Tabla 24: Manejo de las Comunicaciones – Distribución de la Información

6.1.3. REPORTES DE PROGRESO

Se manejaron datos de manera intensiva y exhaustiva, generando información que resultó de especial ayuda a la toma de decisiones de todas las instancias que participaron en el proyecto.

La puntuación alcanzada al promediar este aspecto fue 4.20.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
constituyeron en la piedra	Análisis de Tendencias: El seguimiento a la concordancia entre el progreso físico y financiero, a través de curvas "S" y cuadros de ejecución presupuestaria, facilitaron la toma de decisiones referidas al retraso de obras prescindibles para el inicio de las actividades administrativas en Enero 1999	facilitó la aprobación de los cambios de alcance

Tabla 25: Manejo de las Comunicaciones – Reportes de Progreso

6.1.4. CIERRE ADMINISTRATIVO

El Equipo de Coordinación cumplió totalmente con este proceso. Las actas de entrega parcial a Logística así como el informe post mortem remitido a la Gerencia de Proyectos de Infraestructura al cabo de la fase I así lo demuestran. Esto desde la perspectiva que caracterizó el proceso, según la cual la Gerencia de Proyectos de Infraestructura era el cliente.

La puntuación otorgada al consolidar encuestas fue 4.00

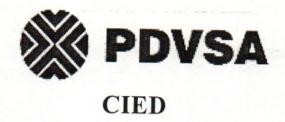
Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Reportes de Progreso y	Medio para la transmisión	Archivos del Proyecto
otros productos del proyecto Disponibles al igual que los planos "as build"	Correspondencia escrita al	Los Reportes Mensuales, planos como construido e informe post mortem reposan en Caracas

Tabla 26: Manejo de las Comunicaciones – Cierre Administrativo

6.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo de las Comunicaciones en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- > Extracto del informe post mortem generado para la fase 1.
- Acta de entrega de planos a la Gerencia de Logística al cabo de la fase II.
- Respuesta de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura ante requerimientos del equipo de Logística entrante



ADECUACION NUEVA SEDE CIED MARACAIBO

POST MORTEM

INDICE

- 1.- Introducción
- 2.- Características del proyecto.
 - 2.a.- Conceptualización
 - 2.b.- Proceso de licitación
 - 2.c.- Buena Pro
 - 2.d.- Planificación
 - 2.e.- Diseño y deficiencias del proyecto
- 3.- Desarrollo
 - 3.a.- Hitos relevantes
 - 3.b.- Arquitectura
 - Cambios y modificaciones en el proyecto
 - 3.c.- Adecuación
 - Demolición
 - Albañilería
 - Paralización de la obra
 - Reinicio de obra
 - Aprobación de cambio de alcance No.2
 - 3.d.- Instalaciones
 - Sanitarias
 - Eléctricas
 - Mecánicas
 - Contraincendio
 - 3.e.- Entrega de la obra
- 4.- Análisis económico
 - 4.a.- Contrato original
 - 4.b.- Cambios de alcance
 - Cambio de alcance No.1
 - Cambio de alcance No.2
 - Ordenes de cambio
 - 4.c.- Escalatorias
 - 4.d.- Otros gastos
- 5.- Evaluación empresa contratista
- 6.- Conclusiones y recomendaciones generales
- 7.- Informe fotográfico
- 8.- Anexos

1.- Introducción.

El Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED), Asociación Civil, filial de Petróleos de Venezuela S.A., adquirió en el mes de Enero de 1.998 un edificio denominado "Torre el Porvenir, E.A.P.", ubicado en la intersección de la Avenida 22, prolongación de la Avenida 5 de Julio y la Calle 71, del Municipio Cacique Mara de la Ciudad de Maracaibo, Estado Zulia.

El mismo está construido sobre un lote de terreno con un área aproximada de 3.002,57 Mts2, y posee un área de construcción de 10.899,88 Mts2. Está conformado por catorce (14) plantas, un sótano y un semisótano.

Debido a que la edificación fue diseñada originalmente como entidad bancaria, fue necesario desarrollar un nuevo proyecto para adecuarla a los requerimientos educacionales del CIED.

La obra se denominó "Adecuación Nueva Sede CIED Maracaibo"; la firma Zubizarreta Montemayor & Asociados, estuvo a cargo del proyecto de Arquitectura; el proceso de licitación culminó en el mes de abril de 1998, resultando favorecida la empresa Concreto y Construcciones FARIA, S.A., iniciando los trabajos de remodelación el 15 de Junio de 1.998.

El equipo de trabajo representantes ante el CIED de todo el comportamiento de la ejecución de la obra se denominó Coordinación Nueva Sede CIED Maracaibo, el cual inicialmente estuvo conformado por el Ing. Karlis Gravis como Coordinador, el Ing. César Evangelista como residente, la Arq. Marla Behrens como asistente del coordinador y encargada de la parte de diseño del proyecto y la Ing. Mercedes Martínez responsable del área administrativa de la obra. Así mismo, la firma Romero de la Vega & Asociados C.A. (RYACA), se contrató por un período de cuatro meses a partir de la fecha de inicio de la obra, para el asesoramiento técnico de la Coordinación Nueva Sede CIED Maracaibo en todo lo concerniente a la redistribución de instalaciones de ingeniería de la edificación.

El edificio se diferencia de las otras sedes del CIED por ser una construcción de desarrollo vertical, lo que conlleva a tener un comportamiento logístico diferente en general. El desarrollo de la Adecuación se limitó a la construcción liviana que no generó una operatividad de riesgos mayores, sin embargo, sí requirió innumerables detalles de

arquitectura, acabados, instalaciones de ingeniería no contemplados en el proyecto de arquitectura ni en los proyectos de ingeniería originales, lo cual demandó una gran toma de decisiones en sitio.

2.- Características del proyecto.

2.a.- Conceptualización:

El proyecto original de arquitectura fue elaborado por la firma Zubizarreta Montemayor & Asociados, de acuerdo a las siguientes premisas:

a.- Piso 9: 3 aulas, 1 sala trabajo

b.- Piso 8: 4 aulas, 2 salas de trabajo

c.- Piso 7: Informática, oficinas, reproducción y archivo

d.- Pisos 4-5-6: 2 aulas, 4 salas de trabajo (c/u)

e.- Piso 2: Auditorio, oficinas

f.- P.B. y Piso 1: Banco con atención al público

Total: 13 aulas y 15 salas de trabajo

El criterio utilizado en el diseño de las aulas fue del tipo "escuela", y de acuerdo a este proyecto se dio inicio a la obra el 15/06/98. En junio/98 el proyecto es objetado por los representantes de programas debido fundamentalmente a el número y capacidad de las aulas y el diseño de las mismas (se requieren un mínimo de 18 aulas). En vista de lo anterior se toma la decisión de paralizar la obra el día 01/08/98 y ejecutar un nuevo proyecto. Al mismo tiempo, se analiza por parte de la gerencia de P.C.P. la conveniencia de contar con una agencia bancaria abierta al público dentro de las instalaciones del CIED, concluyéndose que la rentabilidad del alquiler de la agencia bancaria no justificaba el riesgo que ello conlleva.

El nuevo proyecto, desarrollado en su totalidad por la gerencia de proyectos, utiliza la P.B. y Piso 1 para las oficinas administrativas y los pisos 2,4,6 y 7 para aulas, de acuerdo al siguiente plan:

a.- P.B. y Piso 1: Oficinas administrativas

b.- Piso 2: Auditorio y 4 aulas

c.- Piso 3: Cocina/comedor

d.- Pisos 4-5-6: 4 aulas, 2 salas de trabajo (c/u)

e.- Piso 7: Informática, 3 aulas, atención al cliente, Intesa

Se decidió no incluir en este proyecto el piso 3, cocina/comedor, ni la adecuación del auditorio en el piso 2.

Esta nueva distribución obedece a una racionalización de la utilización de los pisos, ya que se obtiene un bloque de aulas continuo, solo fracturado por el piso 3, el cual a su vez le prestará servicio precisamente a esos pisos.

Adicionalmente se obtiene un bloque continuo de pisos para alquilar: 8,9,10 y 11, que puede funcionar en forma totalmente separado de las actividades del CIED.

Finalmente apoyados en lo expuesto anteriormente se decidió ubicar las oficinas en planta baja y piso 1, sin embargo para cuando se toma la decisión, ya los trabajos de remodelación de los pisos 8 y 9 se habían iniciado. Así mismo el ubicar las oficinas en planta baja conllevó a realizar algunas modificaciones que no estaban previstas, como la modificación de la fachada para integrar la entrada a las oficinas por la recepción, se estudió la posibilidad de construir una escalera interna para comunicar la planta baja y el piso 1 y así evitar la circulación del personal a través de la recepción. Sin embargo por motivos presupuestarios y por considerar que no era absolutamente necesaria ya que existe una escalera en el hall de recepción que va desde el sótano hasta el piso 2, no se aprobó su construcción aunque el proyecto fue elaborado.

2.b.- Proceso de licitación:

Para la "Adecuación de la Nueva Sede CIED Maracaibo" se abrió en el mes de Abril/98, un proceso de licitación designado LG-98-007-RM. Las empresas participantes en el proceso licitatorio fueron las siguientes: Advance Spectrum, C.C. FARIA, LATINCO S.A., Constructora NAVA e INGENOCA.

2.c.- Buena Pro:

Una vez analizadas las ofertas económicas consignadas por las empresas participantes en la licitación antes mencionada, el grupo evaluador de las mismas recomendó otorgar la BUENA- PRO a la empresa Concretos y Construcciones FARIA, S.A. por el monto de Bs. 346.894.428,14. En razón de que todos los oferentes cumplieron con los requisitos

técnicos, legales y financieros previstos por el CIED para realizar la mencionada obra; en condiciones de igualdad, la cotización más conveniente es la que correspondía a la empresa que más bajo ofertó, siendo ésta, la representada por C.C. FARIA, S.A. Por otra parte, de la documentación presentada, se constató que ésta empresa poseía buen conocimiento y experiencia del tipo de trabajo a realizar, por lo que se consideró idónea para la ejecución de la obra en referencia. Por lo antes expuesto, la Comisión Mayor de licitación del área Metropolitana, recomendó de la buena pro a la empresa C.C. FARIA, S.A. en las condiciones ya mencionadas.

2.d.- Planificación:

La contratista entregó la programación de la obra el día 18/Jun/98. La misma fue revisada por la Coordinación Nueva Sede CIED Maracaibo, encontrando muchos errores como por ejemplo, la programación estipulaba comenzar las demoliciones por el Piso 2 y la contratista comenzó los trabajos por el piso 9. Posteriormente procedieron a realizar las modificaciones concernientes al seguimiento de obra correspondiente.

Para el mes de Octubre de 1.998, una vez reactivada la obra y definidos los cambios de alcance aprobados, se le volvió a solicitar a la contratista la programación de la obra y la curva S de progreso, ya que en la misma habría que redistribuir las actividades e incluir los proyectos de telecomunicaciones e instalación de redes eléctricas. La misma fue entregada a la gerencia de proyecto en Caracas. Aunque la programación establecía las prelaciones entre las diferentes actividades con fecha de inicio y terminación de las mismas, no se implementó un seguimiento adecuado para determinar las causas de las desviaciones de la planificación y de los atrasos que sistemáticamente se incrementaban, así como tampoco se estableció un plan de contingencia para recuperar los atrasos.

2.e.- Diseño y deficiencias del proyecto:

El diseño inicial del proyecto fue elaborado por la firma Zubizarreta Montemayor & Asociados. Sin embargo el mismo no contempló las necesidades de los usuarios de las instalaciones lo que ocasionó cambios en el proyecto una vez iniciada la obra. Entre los cambios más importantes se destacan:

- No se previó que los baños existentes inicialmente no eran suficientes para el volumen estimado de 60 o 70 participantes por piso, lo que originó la construcción de baños nuevos en los pisos 7,6,5,4 y 2.
- La obra comenzó sin la definición del sistema de instalación de las redes de telecomunicaciones (piso falso o canales en piso), lo que demoró el proceso de construcción de las mismas.
- En el proyecto no había información de detalles de materiales y acabados a utilizar como: tipos de puertas, cerraduras, acabados de piso, etc.
- Los cómputos métricos de la obra tienen muchos errores en los estimados de algunas partidas, así como también algunas son bastante confusas en sus conceptos.
- No hubo proyecto de telecomunicaciones, se fue haciendo sobre la marcha.

Data y telecomunicaciones.

El proyecto original de telecomunicaciones sobre el cual se hicieron los cómputos métricos era sumamente deficiente, lo que originó que el proyecto se hiciera sobre la marcha debiendo someter un presupuesto completamente nuevo para telecomunicaciones como un cambio de alcance. Esto también originó obras civiles para telecomunicaciones que no estaban contempladas inicialmente, generando un aumento de obra en el presupuesto original considerable, ya que todos los cuartos de telecomunicaciones de todos los pisos tuvieron que ser ampliados, hubo que frisar y suministrarle aire acondicionado al ducto vertical, etc., según las exigencias del personal residente de telecomunicaciones.

Cómputos métricos.

La elaboración de los cómputos métricos de la obra estuvo a cargo de la firma Romero de la Vega y Asociados (RYACA). Sin embargo los mismos presentan errores considerables en las cantidades de obra. Como por ejemplo se pueden citar:

- Los cómputos métricos para la alfombra de los pisos 4, 5, 6, 8 y 9, fueron de 4.410,00 M2 y se utilizaron 1.500,00 M2 aproximadamente.
- En el presupuesto se contemplaron sólo 2 cerraduras para el auditorio, no se contemplaron las cerraduras de las aulas.
- La cantidad de cable eléctrico contemplado fue muy deficiente.

Listado de planos y documentos entregados a Logística

1.- Información general:

- Listado de pinturas utilizadas en el proyecto
- Programa de áreas

2.- Escalera de emergencia:

- Diagrama unifilar
- Plano de plantas A1/3
- Plano de fachadas A2/3
- Plano de perspectiva en 3 dimensiones A3/3
- Plano detalles y cortes ES 01/01

3.- Estacionamiento adicional:

- Plano de planta topográfica A02 (reducción tamaño carta)
- Plano de planta de distribución general A01 (reducción tamaño carta)
- Plano de instalaciones A03 (reducción tamaño carta)
- Plano de planta de plomería A04 (reducción tamaño carta)
- Planos de cortes y detalles A05 (reducción tamaño carta)
- Plano de caseta de vigilancia. Planta y fachadas A06 (reducción tamaño carta)
- Plano de caseta de vigilancia. Cortes Arq./Estructura A07 (reducción tamaño carta)
- Plano de caseta de vigilancia. Plano de instalaciones A08 (reducción tamaño carta)
- 1 diskette que contiene planos originales estacionamiento.
- 1 diskette que contiene plano "como construido" del estacionamiento.

4.- Auditorio y semisótano:

- Plano semisótano. Cortes. Escala 1:75
- Plano semisótano. Electricidad. Escala 1:75
- Plano semisótano. Instalación Aguas Blancas. Escala 1:75
- Plano semisótano. Instalación aguas negras. Escala 1:75
- Plano semisótano. Arquitectura. Escala 1:75
- Plano semisótano. Arquitectura. Escala 1.75
- Plano semisótano. Acabado puertas, pisos y paredes. Esc 1:75
- Plano auditorio. Planta, Cortes y detalles Esc. 1:50
- 1 diskette planos originales auditorio
- 1 diskette planos originales semisótano
- 1 diskette planos "como construido" semisótano y auditorio.

5.- Cocina y comedor:

- Copias de las ordenes de compra de los equipos de cocina.
- Plano arquitectura. Distribución general. A01. Esc. 1:50
- Plano arquitectura. Planta mobiliario. A02 Esc. 1:50
- Plano arquitectura. Planta acabados. A03 Esc. 1:50
- Plano arquitectura. Planta acabados cielo raso/detalles A04. Esc. 1:50
- Plano arquitectura Detalle para mueble de salsas. A05 Esc. 1:50
- Plano arquitectura Detalles mobiliario. A06 Esc 1:50
- Plano arquitectura. Detalles mobiliario. A07 Esc. 1:50
- Plano instalaciones. Planta luminaria. IO1 Esc. 1:50
- Plano instalaciones. Tomacorrientes IO2 Esc. 1:50
- Plano instalaciones. Planta aguas negras. IO3 Esc 1:50
- Plano instalaciones. Planta detalle AN. Isometría IO4. Esc 1:50
- Plano instalaciones Planta aguas blancas IO5 Esc 1:50
- Plano de instalaciones. Ventilación forzada.A/A IO6 Esc 1:50
- Plano de instalaciones. Gas planta baja. IO7 Esc 1:50
- Plano de instalaciones. Gas piso 3. IO8 Esc 1:50
- 1 diskette planos: acabdos,AB,AN
- 1 diskette planos: Luminaria, Muebles, Tomacorrientes, vent. Forzada
- 1 diskette planos: Arquitectura, cielo raso, cortes, equipamiento, gas

6.- Cerca perimetral.

Nota: Esta pendiente la entrega de los planos "como construido" de la cerca perimetral por parte de la contratista. Se estima que en un lapso de 1 semana la misma entrega los recaudos pendientes.

Informe realizado por: Ing. Mercedes Martínez

Proyectos

Recibido conforme P/ Logística



GUILLERMO ZERPA/ZERPAGF/CIE/PDVSA 15/05/2000 11:38 AM

Destinatarios: MAURICIO CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV

CC.

Asunto: Re: PROYECTOS SEDE MARACAIBO.

Mauricio para tu informacion.

------ Remitido por GUILLERMO ZERPA/ZERPAGF/CIE/PDVSA con fecha 15/05/2000 11:36 AM

JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA

12/05/2000 02:06

Destinatarios:

ALBERTO AGUILAR/AGUILARAF/CIE/PDVSA@PDV

CC:

GUILLERMO ZERPA/ZERPAGF/CIE/PDVSA@PDV

Asunto: Re: PROYECTOS SEDE MARACAIBO.

Alberto por favor encargate de esto a la brevedad. Vamos a cerrar este otro frente, como cerraste (espero) la de la anfiteatrica de Maturin. Usa esto que preparo Guillermo como "check list" y que Guillermo te pase todos los datos. Vamos a mantener a Logística razonablemente (¿te parece conocida la palabra?) informada del avance de este asunto, antes de que ellos lo hagan.

---- Remitido por JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA con fecha 12/05/2000 01:59 PM ----



GUILLERMO ZERPA/ZERPAGF/CIE/PDVSA

Destinatarios: CC:

JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA@PDV

ALBERTO AGUILAR/AGUILARAF/CIE/PDVSA@PDV

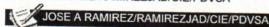
Asunto:

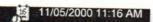
Re: PROYECTOS SEDE MARACAIBO.

Jose Antonio, segun reunion sostenida con G Martinez y M. Martinez te comunico a continuacion la situacion de los pendientes: 1) Planos : Todos los planos fueron enviados a Caracas a fin de seleccionarlos, sacar duplicados y entregar formalmente a Logistica, manteniendo proyectos el control de los originales

- 2) Fase 1 : Los vidrios dañados se estan reemplazando por UNIFEDO: Las filtraciones entre pisos fueron corregidas, falta la prueba que sugiero sea hecha por Logistica ya que no tenemos personal en sitio. Los daños a vehiculos fueron corregidos a todos los propietarios que reclamaron. Ing. responsable Nestor Castillo 0143-615453.
- 3) Estacionamiento : la demarcacion habia sido suspendida ya que Logistica habia solicitado poner en prueba la disposicion de los vehículos antes de marcar los puesto y no sa ha recibido retroalimentacion.
- Se procedio a contactar al Ing. Hector Gutierrez 0186-102981 y 061-926667 y se le dieron instrucciones para que proceda con la demarcación y elimine el monticulo de arena. Respecto a los drenajes , el que se habia hecho segun el diseño, lo tapo el vecino con concreto, ya que aparentemente parte del agua iba a su terreno . La solucion de este problema amerita un estudio para una nueva solucion de drenaje, cotizacion y contratacion.
- 4) Escalera de emergencia: Se contacto a Ing. Javier Linares 0143-645895 para que realizara los correctivos.
- 5) Cafetin : tal como te informe antes solo falta la instalcion de la Paila Fria la semana entrante y la prueba de algunos equipos.
- 7) Auditorio . Los equipos fueron comprados segun especificaciones de Logistica (M. Chramcow) . Se requiere mayor detalle de las observaciones para analizar el caso.
- 8) Proteccion: Las lamparas de la entrada principal no se incluyeron en el presupuesto pues habia que definirlas. Se contacto al Ing. Nestor Castillo para que realice las correcciones de remates de marmol. El aviso del CIED no formo parte de la contratación.

Las instrucciones via telefonica a los responsables de las detalles de construccion fueron dadas en el dia de hoy. Debe asiganrse a alguine para que haga seguimiento hasta la terminación de los trabajos. JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA





Destinatarios:

GUILLERMO ZERPA/ZERPAGF/CIE/PDVSA@PDV, ALBERTO AGUILAR/AGUILARAF/CIE/PDVSA@PDV

CC:

Asunto: PROYECTOS SEDE MARACAIBO.

Estimados, según lo anexo todo esta "casi" listo. Alberto por favor encargate de hacer la entrega formal de todo esto a Logística Maracaibo, por escrito POR FAVOR, obviamente tan pronto se completen las obras. Guillermo en caso de tener algún comentario sobre lo anexo, te agradezco preparar nota si es necesario. Gracias. José A. Ramirez

--- Remitido por JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA con fecha 11/05/2000 10:53 AM ----

LUIS BONILLA/BONILLALP/CIE/PDVSA 11/05/2000 07:21 AM

Destinatarios: JOSE A RAMIREZ/RAMIREZJAD/CIE/PDVSA@PDV

CC:

PROYECTOS SEDE MARACAIBO. Asunto:

FAVOR REVISAR Y ACCION FORMAL.

SALUDOS.

I Bonilla

Remitido por LUIS BONILLA/BONILLALP/CIE/PDVSA con fecha 11/05/2000 07:15 AM

CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA 10/05/2000 04:47 PM

Destinatarios: LUIS BONILLA/BONILLALP/CIE/PDVSA@PDV

MAURICIO CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV

Asunto: PROYECTOS SEDE MARACAIBO

Luis. En relacion a estos proyectos la situacion es la siguiente:

- 1.- En terminos generales ninguno de esos proyectos ha sido recibido por Logistica en este Centro. En anteriores oportunidades acordamos con Proyectos que requeriamos de ellos toda la documentacion que soportaba todos los trabajos , en particular especificaciones, planos, etc.
- 2.- Fase 1 (adecuación del edificio): completado casi en un 100%. Actualmente se estan remplazando los vidrios dañados de la fachada. Pendiente la verificación de filtraciones entre pisos y corrección de daños a algunos de los vehículos del personal producto del pintado de las escaleras internas.
- 3.- Estacionamiento: 99% de completación. Pendiente la señalización de cada puesto y arreglo de desagües para aguas de lluvia. Ademas retirar monticulo de arena. Por parte de Logistica se colocaron rejas a ventanas y puerta de la garita de vigilancia, papel ahumado a los vidrios y se coloco un aire acondicionado.
- 4.- Escalera de Emergencia: 100% de ejecución. La contratista debe reponer algunos daños en las áreas adyacentes (reemplazo de cristales oficinas de taxistas). Arreglo de laminas de la fachada que fueron removidas durante la construccion.
- 5.- Cafetín/Comedor: completado en un 90% pendiente dotación de equipos.
- 6.- Agencia Bancaria: obra entregada al Banco del Caribe, entidad que inició actividades el pasado 17-02-2000.

- 7.- Auditorio: La pantalla electrica de proyeccion resultó ser muy pequeña razon por lo que en Logistica procedimos a remplazarla por una mas grande. No fue instalado el cable de coneccion del videoproyector con la computadora. Marian Crancow tiene varias observaciones relacionadas con lo referente a sistema de video, voz y data. de este auditorio.
- 8.- **Protección**: En la cerca perimetral no se colocaron lamparas en la entrada principal. Falta reinstalacion de piezas de marmol en piso adyacente a la entrada de la calle 71. Reparacion de escalera de marmol en el acceso lateral de Av. 5 de Julio. El aviso del CIED no fue reubicado. (Quedo detras de la cerca y no es visible desde el exterior). El circuito cerrado de televisión se instaló y cuenta con seis cámaras que permiten el monitoreo de la sede y zonas adyacentes.

Saludos	Carlos	Piña
	Carios	IIIIa

7. MANEJO DE LOS RIESGOS

La gerencia de riesgos en proyectos incluye los procesos concernientes a la identificación, análisis y respuestas a los riesgos implícitos en el proyecto para maximizar los resultados positivos y minimizar las consecuencias negativas de factores adversos.

Los procesos de interés para la gerencia de los riegos son los siguientes:

- Identificación: para determinar cuáles riesgos pueden afectar la ejecución del proyecto, documentando las características de cada uno.
- Cuantificación: evaluación de la probabilidad de ocurrencia del efecto asociado y su impacto en el proyecto.
- Plan de Respuestas: definiendo los pasos a seguir en caso de ocurrencia del efecto.
- Control de Respuestas: para medir el resultado de la acción emprendida para manejar la ocurrencia del efecto.

7.1. MANEJO DE LOS RIESGOS EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

El CIED al abordar la ejecución de la adecuación del "El Porvenir" como su nueva sede en Maracaibo, perseguía un objetivo fundamental que destacaba sobre cualquier otro que pudieran plantear el resto de los "stakeholders": concluir las obras antes del final de la prórroga negociada con FOGADE para la desocupación del edificio "Banco Hipotecario del Zulia".

A ese objetivo fundamental se sumaba otro, de carácter operativo, que impactaba directamente el nivel de satisfacción de los clientes: garantizar la mudanza a espacios cónsonos con las actividades académicas y administrativas que demandaba el CIED en Maracaibo y que habían sido perfiladas en el estudio de mercado realizado por COSA en 1997.

Resulta entonces fácil establecer que los riesgos que incidían sobre el proyecto en sus inicios estaban en el plano de los factores tiempo y calidad.

Una vez que se producen los necesarios cambios de alcance para garantizar la "aptitud para el uso" del edificio, los riesgos se trasladaron también al plano financiero, contando además, a finales de 1998, con un entorno de incertidumbre motivado por los cambios que producían en el escenario nacional como consecuencia de las elecciones presidenciales que indujeron un cambio de timón en la orientación estratégica de PDVSA.

En cada uno de los casos, el Equipo de Coordinación del Proyecto cuantificó o por lo menos calificó el impacto de la ocurrencia del efecto implícito en el riesgo.

Muestra de ello son las decisiones que se tomaron referidas al diferimiento de obras no indispensables para la mudanza del personal administrativo al edificio

al finalizar la prórroga (Octubre 1998), el alquiler de instalaciones y traslado de participantes a la Sede Tamare para mantener la continuidad operacional en la región mientras se finiquitaban las obras en los espacios académicos (Febrero 1999) y la continuación de la construcción de la cerca perimetral a pesar de la amenaza de paralización por parte de las autoridades municipales como consecuencia de las protestas de las fuerzas vivas.

Cada una de estas situaciones se resolvieron prácticamente en el sitio y a favor del CIED.

Considerar la posible ocurrencia de escenarios diferentes a los hechos que registró la historia (como por ejemplo, la conveniencia de la adquisición del Edificio) sería caer en especulaciones, interesantes pero vanas, que poco aportarían en la consecución de los objetivos de esta investigación.

En la figura anexa, se presentan algunos de los riesgos que el proyecto debió afrontar, visualizados en función a la fuente generadora.

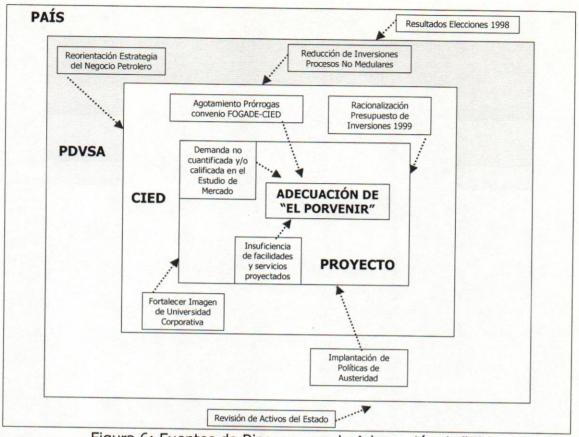


Figura 6: Fuentes de Riesgos para la Adecuación de "El Porvenir"

7.1.1. IDENTIFICACIÓN

El Equipo de Coordinación del Proyecto no identificó sino hasta el momento que se determinó la incongruencia entre el alcance requerido y el esperado por los clientes la presencia de riesgo y esto como consecuencia natural de la desintegración de su actuación en el contexto operacional que caracterizaba las operaciones del CIED en Maracaibo.

Una vez que se produce la reorganización, se introduce el riesgo de no completar el proyecto en el tiempo acordado inicialmente. Cuando se identifica la

necesidad de cambiar algunas de las especificaciones de los trabajos e incluir otras, se sopesó por primera vez el riesgo de rebasar el presupuesto aprobado.

En síntesis, la identificación de riesgos fue un proceso netamente reactivo, que refleja de manera contundente la escasa interrelación en las diferentes fases de la planificación y control entre los "stakeholders".

El resultado de las encuestas promedia como puntuación 2.00 sobre 5 puntos posibles con una desviación de 1.41, que evidencia la disparidad de opiniones entre los encuestados.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Descripción del Producto: Al desconocer las expectativas del cliente, la lista de productos no constituía un elemento de incertidumbre para el Equipo de Coordinación del Proyectp Información Histórica: Era la primera vez que el CIED abordaba una adecuación con las características dadas, por tanto esta fuente tampoco fue considerada.	Entrevistas: Se realizaron en forma extemporánea. Interrelaciones:	Fuentes de Riesgo

Tabla 27: Manejo de los Riesgos – Identificación

7.1.2. CUANTIFICACIÓN

Cuando los riesgos fueron evidentes, se procedió a cuantificar el impacto de las diferentes alternativas para abordarlo. Esta cuantificación, basada fundamentalmente en juicios expertos de algunos "stakeholders" consultados, se complementó en algunos casos con evaluaciones económicas simples, por ejemplo

contrastando el costo de transportar participantes por tierra a Tamare durante un mes versus el costo de arrendamiento del edificio "Banco Hipotecario del Zulia" más cualquier penalización que pudiera imponer FOGADE.

La toma de decisiones en estos casos, al tocar el aspecto operacional, se ejecutó en conjunto con las Gerencias de Programa y la Gerencia de Logística, responsables de promover y ejecutar, las acciones educativas.

Esta condición "embrionaria" de la cuantificación de los riesgos se refleja en la puntuación obtenida al promediar los resultados de las encuestas: 2.00.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Tolerancia al Riesgo de los "Stakeholders": Fue abordada y considerada en la toma de decisiones. Costos: En algunos casos se evaluaron las implicaciones financieras	Comparación inversión de recursos financieros En la mayoría de los casos, se hizo un cálculo de los desembolsos directos en los que se incurriría.	Opciones: Descritas con suficiente profundidad como para impulsar la toma de decisiones

Tabla 28: Manejo de los Riesgos – Identificación

7.1.3. PLAN DE RESPUESTAS

En los casos descritos, el Equipo de Proyectos, conjuntamente con la Gerencia de Logística y demás "stakeholders" asumió el riesgo de la ocurrencia de efectos que se constituían en elementos que impedían el logro de los objetivos del proyecto.

A la ausencia de recursos financieros para acometer los cambios de alcance asociados a la ejecución de obras básicas, respondió con el retraso en el inicio de las obras relacionadas con la puesta a punto de facilidades como el comedor y el auditorio que constituían la dimensión deseada de la adecuación.

Este diferimiento involucró la posibilidad de no contar en el año 1999 con recursos financieros para ejecutarlas y por tanto dejar la adecuación inconclusa con fuentes de potencial insastisfacción para los clientes.

Durante el año 1999, la ejecución de trabajos en los pisos 2 y 3 mantuvo en vilo la ejecución de las acciones educativas incidiendo inclusive por efectos del ruido, polvo y olores originados por los trabajos con la satisfacción del cliente atendido en esos momentos.

Este hecho llevó a un proceso de negociación (documentado en los anexos) que consideró desde suspender las actividades académicas hasta suspender la ejecución de las obras correspondientes a la fase II.

Este aspecto fue evaluado por los actores que respondieron la encuesta con una puntuación de 1.80.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Opciones a Desarrollar e Impacto Que fueron negociadas evaluadas por los "dueños"	Planificación de la Contingencia:	Planes de Contingencia: Que fueron comunicados a los diferentes "stakeholders" tras

Tabla 29: Manejo de los Riesgos – Plan de Respuestas

7.1.4. CONTROL DE RESPUESTAS

La Gerencia de Proyectos de Infraestructura y Logística, mancomunadamente, monitorearon el impacto de las decisiones tomadas en cada caso para atenuar el impacto de los efectos de las situaciones de riesgo.

Los resultados obtenidos durante las situaciones extremas a las que se expuso el proyecto fueron altamente satisfactorias, en general.

Las opiniones acerca de la efectividad de este aspecto al promediar, dieron como resultado la puntuación 2,00 con una desviación estándar de 1.41.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Planes de Contingencia:	Impacto en las	Acciones Correctivas:
Suficientes aunque de poca profundidad	operaciones: Balanceado para los intereses de los comprometidos	Diferimiento Obras Prescindibles. Establecimiento de horarios especiales de trabajo para compensar molestias a participantes.

Tabla 30: Manejo de los Riesgos – Control de Respuestas

7.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo de los Riesgos en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Papel de Trabajo Negociación entre "stakeholders" (Noviembre 1999), para culminación de trabajos en la sede
- Comunicaciones de seguimiento al plan de contingencia.

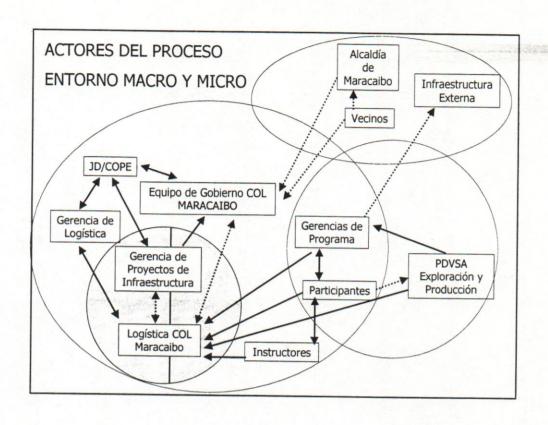
TALLER MESAS REDONDAS DE NEGOCIACIÓN 24 AL 26 DE NOVIEMBRE DE 1999

Adecuación Infraestructura Edificio Sede Maracaibo

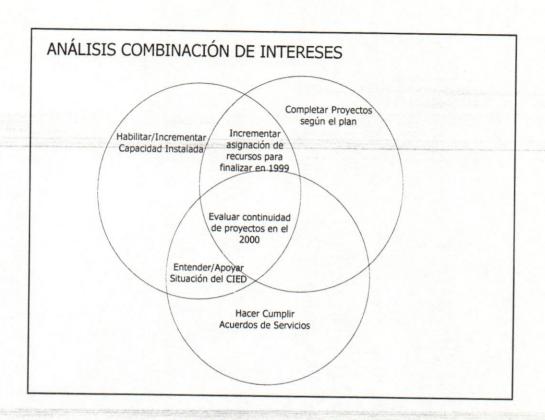
EQUIPO DE TRABAJO: AGUEDA REYES ANA VIRGINIA MIRANDA ANGÉLICA PEROZO JULIO AULAR MARIZELA FLORES MAURICIO CARVAJAL

JUSTIFICACIÓN DE LA NEGOCIACIÓN

- •Desarrollo de proyectos para adecuar la infraestructura a los requerimientos de entrega de los servicios educativos
- •Existencia de limitaciones presupuestarias para la acometida de estos proyectos más allá de 1999
- •Tendencia al incremento de la actividad académica de clientes PDVSA en Maracaibo respecto a la ejecución del primer semestre de 1999
- •Perturbaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje y en el entorno (vecinos, alcaldía),como consecuencia de la ejecución de actividades asociadas a la adecuación de la infraestructura
- •Potencial transferencia de la responsabilidad de culminación del proyecto desde la Gerencia de Infraestructura a la Gerencia de Logística local



Elementos de la Negociación	Logística COL Maracaibo	Proyectos de Infraestructura	PDVSA, Proveedores, Fuerzas vivas	
Intereses	Asegurar disponibilidad infraestructura óptima para prestación servicios educativos	Completar proyectos asignados con la máxima calidad, mínimo costo y en el tiempo establecido	Obtener satisfacción en la relación con el CIED	
Opciones	Alquilar infraestructura externa Suspender ejecución de proyectos	Solicitar suspensión actividades académicas	Hacer cumplir acuerdos de	
	Diferir atención a demandas de los clientes Trasladar requerimientos a Tamare	Incrementar asignación de recursos (horario especial) para asegurar la finalización de los proyectos.	servicio/relación Procurar otro proveedor de adiestramiento	
	Habilitar/Incrementar capacidad instalada (pisos 8, 9 10 y 11 estacionamiento y comedor)	Solicitar modificación del alcance del proyecto y revisión del presupuesto asignado para el 2000	Entender/Apoyar situación del CIED	
	Evaluar continuidad del proyecto para el año 2000	Completar proyecto según plan		
Alternativas	Habilitar/Incrementar capacidad instalada	Completar proyectos según plan	Hacer cumplir acuerdos de	
	MAAN:Evaluar continuidad del proyecto para el año 2000	Incrementar asignación recursos (horario especial) para asegurar finalización de los proyectos.	servicio/relación Entender/Apoyar situación del CIED	
Comunicación y Compromisos	Establecer un diálogo positivo/enfoque sistémico Incorporar JD/COPE en el diseño de la solución	Evaluar integralmente nuevos requerimientos para el proyecto planteando la adopción de un esquema ganar-ganar en cuanto a intereses y aplicación de recursos	Contacto permanente para monitorear	
Legitimidad	Procurar alternativas cónsonas con la misión de la corporación y que se asocien al escenario considerado en la sensibilidad de la formulación del plan operacional 2000	Dustificar la soluciones planteadas en el marco de lo establecido en el manual de proyectos de inversión de PDVSA	Respetar reglas del juego	



ANÁLISIS DE LAS RELACIONES

PUNTOS DE ENLACE

IMPULSAR EL LOGRO DE LOS INTERESES COMUNES DEL CIED Y PDVSA EN EL MARCO INSTITUCIONAL ESTABLECIDO:

- •EDUCAR Y ADIESTRAR AL PERSONAL DE PDVSA
- OPTIMAR COSTOS DE PRODUCCIÓN

DISPONIBILIDAD DE INSTALACIONES ADECUADAS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ARMONÍA CON EL ENTORNO (DESARROLLO SUSTENTABLE)

PUNTOS DE FRICCIÓN

RESTRICCIONES PRESUPUESTARIAS

DIFERENCIA ENTRE LAS EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES FINALES Y LOS USUARIOS PRIMARIOS DE LOS SERVICIOS (PARTICIPANTES)

LIMITACIONES EN EL FLUJO DE INFORMACIÓN

ESQUEMA DE NEGOCIACIÓN DISTRIBUTIVO

PLANIFICACIÓN

Estrategias de Negociación

ANTES DE:

ESTABLECER UN AMBIENTE DE NEGOCIACIÓN POSITIVA CARACTERIZADO POR LA CONFIANZA, COOPERACIÓN Y COMUNICACIÓN ASERTIVA

DURANTE:

RESOLVER LA SITUACIÓN ACTUAL A TRAVÉS DE UN PLAN CONJUNTO QUE SATISFAGA LOS INTERESES DE LOS ACTORES INVOLUCRADOS

MONITOREO EFECTIVO AL AVANCE DEL PROYECTO Y SUS IMPLICACIONES EN LAS OPERACIONES

DESPUÉS:

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS ACUERDOS ESTABLECIDOS

Propuesta de Solución

Adecuar el alcance del proyecto de la sede Maracaibo considerando:

Análisis de Requerimientos (Equipo AD-hoc)

Asignación de Recursos en el presupuesto 2000 en base al análisis precedente

Comunicación permanente entre los actores del proceso

Participación del Comité de Operaciones como ente de enlace y consolidación.

CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA 09/12/99 11:19 AM

Destinatarios: MARIA AZUAJE/AZUAJEMZ/CIE/PDVSA@PDV, MAURICIO

CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV, SALVADOR ROMANO/ROMANOS/CIE/PDVSA@PDV

CC:

Asunto: Re: EJECUCION DE OBRAS SEDE DE MARACAIBO - PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Para su accion. Saludos......Carlos

---- Remitido por CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA con fecha 09/12/99 10:06 AM --



ADDOLORATA NACCY/NACCYA/CIE/PDVSA

09/12/99 10:32 AM

Destinatarios: CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA@PDV JESUS URDANETA/URDANETAJN/EP/PDVSA@PDV

Asunto: Re: EJECUCION DE OBRAS SEDE DE MARACAIBO - PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Señor Carlos, los cursos de inglés que teniamos en el horario de 5:30 p.m a 8:30 P.m, fueron suspendidos, estos grupos reiniciaran sus actividades el 10/01/00. y durante el mes de Diciembre tendremos los nuevos grupos PIAS, que estran recibiendo adiestramiento Intensivo en el horario de 7:30 A.M a 11:30 y de 1:00 a 5:00 P.m.

Estamos a la orden para cualquier otra información

Saludos

Addolorata Nacci Programa de Ingles

CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA 09/12/99 10:07 AM

CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA 09/12/99 10:07 AM

Destinatarios: ALI FERRER/FERRERAN/CIE/PDVSA@PDV

CC:

JESUS URDANETA/URDANETAJN/EP/PDVSA@PDV, MARIA AZUAJE/AZUAJEMZ/CIE/PDVSA@PDV,

MAURICIO CARVAJAL/CARVAJALMA/CIE/PDVSA@PDV, SALVADOR

ROMANO/ROMANOS/CIE/PDVSA@PDV, JULIO AULAR/AULARJT/CIE/PDVSA@PDV, ANA V MIRANDA/MIRANDAAQ/EP/PDVSA@PDV, ADDOLORATA NACCY/NACCYA/CIE/PDVSA@PDV,

EDUARDO BETANCOURT/BETANCOURTE/CIE/PDVSA@PDV, HUGO

SANCHEZ/SANCHEZHM/CIE/PDVSA@PDV

Asunto: Re: EJECUCION DE OBRAS SEDE DE MARACAIBO - PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Ali. Buenos dias. En realidad si vamos a tener actividad en la sede de Maracaibo para la última semana de este mes. Tendremos 3 programas de Produccion en ejecucion, los que estimo ubicar en los pisos 6 y 7. En cuanto al acceso del personal de las contratistas no hay ningun problema y copio a Jesus Urdaneta de PCP con el fin de que informe a los Operadores de seguridad. Saludos......Carlos ALI FERRER/FERRERAN/CIE/PDVSA



ALI FERRER/FERRERAN/CIE/PDVSA 09/12/99 09:21 AM

Destinatarios: CARLOS PINA/PINACI/CIE/PDVSA@PDV

CC:

EDUARDO BETANCOURT/BETANCOURTE/CIE/PDVSA@PDV, GERMAN MARTINEZ/MARTINEZGI/CIE/PDVSA@PDV, ALFREDO RODRIGUEZ/RODRIGUEZAAO/CIE/PDVSA@PDV

Asunto: EJECUCION DE OBRAS SEDE DE MARACAIBO - PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

CARLOS, BUENOS DIAS. EN VISTA QUE LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS DEL CIED ESTAN PROGRAMADAS CONCLUIRLAS A PARTIR DEL 24-12-99 Y ANTE LA NECESIDAD DE CONTINUAR LUEGO DE ESA FECHA Y HASTA FIN DE AÑO CON LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE LOS PROYECTOS QUE ACTUALMENTE ADELANTAMOS EN LA SEDE DE MARACAIBO, TE PLANTEO QUE NOSOTROS SEGUIREMOS TRABAJANDO HASTA EL 31-12-99, PARA ELLO SOLICITO TU APOYO EN CUANTO AL ACCESO Y PERMANENCIA EN LAS INSTALACIONES, ESTIMAMOS QUE EL HORARIO NORMAL DIURNO SERA SUFICIENTE PARA CONCLUIR CON LOS COMPROMISOS QUE TENEMOS EN MARACAIBO.
TU REPUESTA POR FAVOR ALI FERRER

8. MANEJO DE LAS COMPRAS

La administración de las compras requeridas por el proyecto incluye los procesos requeridos para adquirir los bienes y servicios en el mercado que rodea la organización promotora del proyecto.

Los procesos a los que el PMI hace referencia al mencionar este factor clave para el desarrollo de un proyecto son:

- Planificación de la Procura: para determinar qué es necesario comprar y cuándo.
- Planificación de los Requerimientos: documentando las características de los bienes y servicios y sus posibles suplidores.
- Ciclo de Solicitación: obtención de ofertas, descuentos y propuestas en el momento adecuado.
- Administración de Contratos: controlando y potenciando la relación con el proveedor.
- Cierre de Contratos: completación de los términos especificados en la relación comercial.

8.1. EL MANEJO DE LAS COMPRAS EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

Los bienes y servicios que demandó la adecuación del edificio "El Porvenir" como sede del CIED en Maracaibo, se contrataron en función a las especificaciones

que caracterizaron cada una de las fases, con el soporte de la Gerencia de Logística a través de sus organizaciones de Procura y Contratación en la Sede Corporativa.

Para el caso de la fase I, en la que fue necesario llevar a cabo la procura de bienes de servicios asociados a Tecnología de Información para la habilitación de la red de transmisión de voz y datos del edificio, el ciclo de solicitación fue abortado y repetido como consecuencia de la reorientación del diseño de las facilidades.

La procura del mobiliario académico, así como el servicio de adecuación mediante la ejecución de obras civiles en el edificio, fueron objeto de procesos licitatorios. El resto de las solicitudes de bienes y servicios se adjudicaron directamente tras el análisis de tres cotizaciones. Todas estas operaciones en el marco de la Ley de Licitaciones vigente en ese entonces.

La administración de los contratos, así como el cierre corrió a cargo del Equipo de Coordinación del Proyecto con el soporte del personal de Control de Gestión de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura.

8.1.1. PLANIFICACIÓN DE LA PROCURA

Una vez definidas las especificaciones por los estudios de Ingeniería (de Z&M y RYACA), y acordadas por la Gerencia de Proyectos de Infraestructura las características de los espacios académicos definidos, se inició el proceso de adquisición del mobiliario y equipos necesarios para la actividad académica y administrativa con las consultas pertinentes. Sin embargo, a raíz del cambio experimentado en la configuración de los espacios, el plan de compras inicial fue retardado hasta Octubre 1998, cuando se contó con la dimensión definitiva de la dotación requerida, aprovechando para atar el requerimiento al de otra sede (Maturín) que debía ser habilitada en aquel entonces.

La puntuación promedio que resultó del proocesamiento de las encuestas recopiladas fue 3.80.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Definición del Alcance: Fundamentado en la habilitación de 13 aulas en vez de 19 Condiciones del Mercado La mayor parte de los equipos y mobiliario eran importados y sufrieron el impacto de la	Análisis Hacer vs. Comprar: No aplicó en el contexto de los bienes y servicios requeridos, por estar fuera del alcance de la misión del CIED	Plan de Procura: Se generó con la suficiente flexibilidad como para atender
desvalorización del bolívar frente al dolar		

Tabla 31: Manejo de las Compras – Plan de Compras

8.1.2. PLANIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS

Los bienes a ser adquiridos estaban respaldados por la experiencia de la dotación de la Sede Corporativa en La Tahona, por lo que identificar las características requeridas para cada espacio fue relativamente sencillo para el equipo de compras. El quid del asunto estuvo en la cantidad, parámetro que se dilucidó en Octubre cuando el tiempo para colocar el pedido y recibir la mercancía para cancelarla con el presupuesto aprobado era escaso.

Este aspecto fue evaluado por los encuestados obteniendo la calificación 3.40

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Plan de Procura:	Formatos y	Especificaciones:
Retrasado por el cambio en las	Procedimientos:	Similares a las que abordó el
cantidades	Los vigentes en el CIED para	proceso de dotación de "La
	la fecha, siguiendo lo prescrito	Tahona".
	en la Ley de Licitaciones.	

Tabla 32: Manejo de las Compras – Planificación de los Requerimientos

8.1.3. CICLO DE SOLICITACIÓN/SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Al procurar el reforzamiento de la imagen del CIED como elemento distintivo, el proceso de compras propició la relación comercial con proveedores selectos con experiencia en el suministro/prestación de bienes y servicios. En función a esto, las negociaciones giraron alrededor de la obtención de mejores precios y en mayor medida de la consecución de servicios post-venta.

La puntuación promedio alcanzada por este aspecto en la evaliuación fue 3.80.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Criterios de Evaluación: Tiempo de Entrega, dada la premura, servicio post-venta, precio. Políticas de la Organización: Recibir los bienes antes del 31-12-1998 para cargar el desembolso al presupuesto aprobado	Mecanismo de Contratación: Adjudicación de Precios basado en análisis de cotizaciones y credenciales.	Contrato de Compras: Con el compromiso de entrega acelerada

Tabla 33: Manejo de las Compras - Ciclo de Solicitación/Selección de Proveedores

8.1.4. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS

La principal fortaleza en esta materia del Equipo de Coordinación del Proyecto fue precisamente el seguimiento estricto y efectivo, al momento de detectar desviaciones, a los diferentes servicios que se desarrollaban para la completación de la adecuación.

Este aspecto que obtuvo la puntuación 4.00 al procesar las evaluaciones es soportado por la información que se presenta en el anexo.

Insumos	Herramientas y Técnicas	Productos
Contratos:	Control de Contratos:	Documentación
Además del principal otorgado a FARÍA, el Equipo de Coordinación del Proyecto tuvo	Se fundamentó en una hoja de cálculo en la que se registraba el progreso físico del contrato y su correspondiente ejecución presupuestaria	En el archivo del proyecto

Tabla 34: Manejo de las Compras – Administración de las Compras

8.1.5. CIERRE DE LOS CONTRATOS

A pesar que no consta en la memoria escrita disponible, todos los contratos otorgados fueron cerrados bien sea por el Equipo de Proyectos o por la Gerencia de Proyectos de Infraestructura.

La evaluación recibida por este aspecto al promediar las opiniones de los encuestados fue 3.60.

8.2. ANEXOS

Para soportar los hechos narrados y que presentan la evaluación del Manejo de los Riesgos en el Proyecto de Adecuación de "El Porvenir", se incluyen a continuación los siguientes documentos:

- Papel de Trabajo con la Hoja de Control del Plan de Compras asociado al proyecto de adecuación de "El Porvenir"
- Documento de soporte al proceso de Licitación de mobiliario administrativo y académico para las sedes de Maracaibo y Maturín.
- > Hoja de Control de Contratos otorgados, ejecutados y en ejecución.

CONTROL DE EJECUCION FINANCIERA

P. TRABAJO:

DOTACION MARACAIBO

FECHA ACTUALIZACIO

31/10/98

0.00 0.00 COMPROM PROYECTADO PROYECTADA 0.00 0.00 0.00 215.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -43.60 0.00 -308.80 0.00 0.00 15.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 -97.13 -15.37 0.00 0.00 -100.00 -381.20 DESVIAC. 9= 7-3 153.70 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 00.0 5.00 0.00 0.00 0.00 10.20 0.00 0.00 0.00 1.50 0.00 0.00 215.00 20.00 6.10 5.00 1.00 0.00 0.00 458.80 7=4+5+6 4.00 6.70 0.00 20.60 0.00 10.00 COSTO 0.00 5.00 0.00 10.20 0.00 1.50 20.00 0.00 0.00 6.10 0.00 89.10 4.00 6.70 0.00 20.60 0.00 10.00 0.00 POR 153.70 0.00 215.00 1.00 GASTADO A OMPROM. 369.70 2 ORIGINAL | AUTORIZAD | DE CONTROL | LA FECHA 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 200.00 0.00 00.0 10.20 313.80 1.50 43.60 5.00 1.00 0.00 6.10 0.00 4.00 6.70 20.60 100.00 10.00 97.13 840.00 ESTIMADO TRANSFER. ESTIMADO 15.37 3=1+2 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 00.0 00.0 0.00 0.00 0.00 0.00 000 0.00 0.00 0.00 0.00 00.0 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 00.0 0.00 200.00 10.20 43.60 1.50 313.80 5.00 5.00 1.00 6.10 4.00 6.70 15.37 20.60 100.00 10.00 97.13 840.00 15/12/98 15/10/98 ENTREGA FECHA DESCRIPCION PTO.INFORM VIRTUA O/C Modus/ Unispace **EQUIPOS AUDIOVIS** MOB. REFRIGERIOS **OBRAS AMBIENTAC DEPOSIT/ALMACEN** SISTEM SEÑALIZAC O/C Eprotel/ Acuario TOTAL P. TRABAJO ARCHIVO CENTRAL **DECORAC EXT/INT** VAJILLA Y COCINA MOB. RECEPCION **EQUIPOS COCINA** CONTINGENCIA MOBILIARIO RENGLON COMEDOR VARIOS Diseño

LICITACION GENERAL No LG-98-021-RM

DOTACION ADMINISTRATIVO / ACADEMICA SEDES CIED

ESPECIFICACIONES DE LICITACION

1. Objetivo

El objetivo de estas especificaciones es establecer las condiciones generales sobre las cuales se realizará el proceso de Licitación General para la Dotación administrativo / académica de la Sedes CIED en Maracaibo y Maturin, a fin de que las empresas concursantes puedan evaluar el alcance de trabajo y presentar sus ofertas técnico-económicas.

2. Alcance

El trabajo incluido en esta contratación consiste en el Suministro e Instalación del Mobiliario Administrativo y Académico de la Sedes del CIED, en Maracaibo y Maturín, ubicadas en Avenida 5 de julio con calle 71, Edificio Torre El Porvenir, y Prolongación carrera 6, entre Avenida La Paz y Andrés Blanco, Urb. Las Brisas, Maturín, respectivamente.

3. Especificaciones Técnicas

El alcance de la contratación consiste en la adquisición e instalación de los siguientes tipos de mobiliario, los cuales se encuentran totalizados para ambas Sedes a continuación:

3.1 Mobiliario Administrativo:

8 estaciones de trabajo tipo ejecutiva

37 estaciones de trabajo tipo analista

15 estaciones de asistentes

4 estaciones de trabajo tipo secretarial

4 estaciones de trabajo auxiliares

24 postes para cableado

8 sillas tipo ejecutiva

62 sillas tipo analista

98 sillas tipo visitante

4 sillas tipo secretarial/recepción

3 mesas redondas

1 mesa rectangular

9 archivos de 4 gavetas

1 archivo de dos puertas

68 lamparas para estaciones de trabajo

3.2 Mobiliario Académico:

276 mesas tipo participantes

39 mesas tipo facilitadores

7 mesas tipo traducción simultánea

30 mesas de apoyo rectangulares

26 mesas redondas

54 mesas conectador 90°

45 mesas de apoyo tipo gota

310 sillas tipo participante

35 sillas tipo facilitador

13 sillas tipo traducción simultánea

344 sillas tipo laboratorio/salas trabajo

60 sillas tipo pupitre (Salón Usos Múltiples)

50 sillas tipo anfiteatro

2 carritos porta sillas

Las características constructivas y las condiciones para su instalación se indican a continuación:

3.1 Mobiliario Administrativo

3.1.1 Estaciones de trabajo:

Superficies modulares construidas en láminas de compuesto de madera y acabado en laminado aplicado a alta presión de minimo 1.2 mm de espesor, con elementos de fijación rígidos pero flexibles en cuanto a su ensamblaje o desmontaje. Adicionalmente incluyen accesorios como archivos, repisas, gaveteros y bandejas retráctiles, los cuales podrán estar fabricados en compuesto o laminas metálicas pintadas y/o acabadas en base a tela o laminado. Las partes móviles deben incorporar bisagras o correderas telescopicas importadas y de alta calidad. Las cerraduras deben ser del tipo numerado.

Cada estación de trabajo debe incluir una lampara para iluminación de las superficies de trabajo.

Garantía de fabricación de 10 años.

3.1.2 Paneles:

Construidos internamente en compuesto de madera, panal, metal o cualquier tipo de material aceptado por las normas de seguridad en cuanto a su combustibilidad y no producción de humos o vapores tóxicos. Los paneles serán de tipo modular, flexibles en cuando a dimensiones, fácilmente ensamblables o desarmables con recuperación total de los mismos, y deben garantizar un alto grado de absorción acústica.

Asimismo deberán tener canalizaciones amplias internas (con capacidad mínima para alimentar 6 puestos de trabajo) que reciban los cableados proveniente de los cielos rasos y organicen en forma separada el cableado de electricidad del de voz y data, tanto en sentido vertical como horizontal

Externamente, y con propósito de la decoración de las áreas, los paneles deberán aceptar recubrimientos en base de tela con tratameinto antimanchas y antifuego y/o cristal. Los bordes de los tabiques deben estar acabados con superficies metálicas que no se deterioren con el roce de las manos de usuarios y visitantes.

Las cantidades, dimensiones y componentes de las estaciones de trabajo y paneles se indican en los planos que se anexan.

Garantía de fabricación de 10 años.

3.1.3 Sillas:

Sillas Ejecutivas: diseño ergonómico, espaldar alto, mecanismo de suspensión a gas, basculante, base giratoria, apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, garantía de 5 años.

Sillas de Analistas: diseño ergonómico, espaldar medio, mecanismo de suspensión a gas, basculante, base giratoria, apoyabrazos, tapizada en tela, tratamiento antimanchas, garantía de 5 años.

Sillas de Visitantes: diseño ergonómico, espaldar corto, mecanismo de suspensión a gas, basculante, base giratoria, sin apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, garantía de 5 años.

Sillas secretariales: diseño ergonómico, mecanismo de suspensión a gas, espaldar corto y ajustable, base giratoria, sin apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, garantía de 5 años.

3.2 Mobiliario Académico

3.2.1 Sillas:

Sillas de participantes aulas: diseño ergonómico, apilables, sin mecanismo de suspensión ni base giratoria, sin apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, las patas deben estar tratadas para evitar peladuras o rayones al apilarse, garantía 5 años.

Sillas de facilitadores: diseño ergonómico, espaldar medio, con mecanismo de suspensión a gas, basculante, base giratoria, con apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas y garantía de 5 años.

(and its)

Sillas salón Usos Múltiples: diseño ergonómico, apilables, sin mecanismo de suspensión ni base giratoria, sin apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, incorporación de superficie tipo pupitre, las patas deben estar tratadas para evitar peladuras o rayaduras al apilarse, garantía 5 años.

Sillas participantes laboratorios y salas de trabajo: diseño ergonómico, espaldar corto, con mecanismo de suspensión a gas, base giratoria, sin apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas y garantía de 5 años.

Sillas de traducción simultánea: diseño ergonómico, mecanismo de suspensión a gas, espaldar corto y ajustable, base giratoria, con apoyabrazos, tapizadas en tela, tratamiento antimanchas, garantía de 5 años.

Sillas Salas anfiteatrica : diseño ergonomico, espaldar medio, con mecanismo de suspension a gas, superbasculantes, base giratoria, apoyabrazos, tapizafdas en cuero importado, garantia de 7 años.

Carritos porta sillas apilables: adecuados para el transporte manual de las sillas apilables ofertadas.

Colores : los colores serán seleccionados por el CIED sobre el mostrario de los productos de la(s) empresa(s)que resulte(n) seleccionada(s) para otorgar la Buena pro.

(Visteries)

3.2.2 Mesas

Las mesas a utilizarse en las áreas administrativas y académicas, deberán ser fabricadas sobre la base de las siguientes especificaciones:

- Diseño: diseñadas bajo concepto modular y especialmente para fines de adiestramiento con flexibilidad para acomodarse y fijarse entre si en diferentes formas y combinaciones.
- Los topes deben estar fabricados en compuesto de madera de alta calidad y recubiertos con laminado colocado a alta presión de espesor minimo de 1.2 mm.. Los bordes deben estar tratados con accesorios que conformen una sola pieza con el tope y le den forma redondeada.
- Los elementos de soporte (patas) deberán ser fabricados en metal con recubrimiento de pintura de excelente acabado y alta durabilidad. En su parte frontal las mesas deben incorporar un elemento para cerramiento a fin para limitar la visibilidad de las partes y accesorios colocados debajo del tope, el cual debe estar integrado estéticamente al diseño de las mesas.
- Las mesas deberán disponer de un sistema integrado de canalizaciones y amplias para permitir el paso del cableado de electricidad separado del de voz/data desde las cajas de piso, a través de las patas y a todo lo largo de la parte inferior de los topes de manera tal que con una sola caja de piso pueda alimentarse una hilera completa de un manera tal que con dos usuarios en cada mesa.
- En el caso de las mesas identificadas para su utilización para el facilitador, deberán incorporar una bandeja retráctiles para ubicar el teclado de los equipos de computación. Las mesas de participantes deberan incorporar 2 bandejas portateclados.
- Las mesas para salas de reuniones y las de apoyo tipo gota no requieren de la incorporación de pasa cables.
- Las dimensiones y detalles específicos de cada tipo de mesa se presentan en el anexo de cantidades requeridas.

3.3 Recepción en sitio

Los componentes del mobiliario deben ser entregados e instalados en cada Sede CIED que corresponda, según el listado anexo a estas especificaciones.

3.4 Instalación.

La obra deberá ejecutarse en cada Sede CIED en construcción, según lo establecido en estas especificaciones y siguiendo las instrucciones del personal del CIED responsable de la supervisión de los trabajos.

Los trabajos de cableado de electricidad, voz y data serán por cuenta del CIED.

La instalación deberá ser realizada por personal especializado en este tipo de trabajos con el fin de asegurar un correcto empalme de los elementos.

Todos los materiales, mano de obra, equipos o herramientas, gastos asociados al personal (agua, uniformes, implementos de seguridad, etc.). , requeridos, serán suplidos por el contratista a su costo.

Las áreas donde se colocaran las estaciones de trabajo y mesas serán entregadas por el CIED desocupadas y acabadas en cuanto a pavimento se refiere.

La contratista será responsable de la limpieza de estas áreas, debiendo retirar diariamente los desperdicios o basura que se generen.

El CIED, asignará dentro de la edificación o sus alrededores un área para ser destinada a depósito temporal donde se almacenarán los materiales requeridos. El traslado y manipulación de estos materiales hasta los sitios de instalación y viceversa será realizado por la contratista con su personal y los costos deberán estar incluidos dentro de la oferta.

Los trabajos de instalación deberán garantizarse por un tiempo mínimo de 2 años.

4. Oferta económica

La oferta deberá elaborarse en función de ofrecer al CIED la mejor opción que considere la empresa licitante se adapte a los requerimientos establecidos en las condiciones de la licitación y deberá calcularse en "Bolívares, indicando para los bienes objeto de importación, el equivalente en divisas en caso de requerirse y la tasa de cambio aplicada.

Los precios deben incluir tanto el suministro, transporte, nacionalización, impuestos y gastos de instalación.

En función de que cada empresa tiene su sistema particular de desagregar los costos de sus productos, la oferta deberá presentarse en dos modalidades:

- a. Por precios unitarios según las cantidades de cada uno de los renglones establecidas por el CIED en la forma P-30.
- b. Por precios unitarios según los diferentes elementos que constituyen las estaciones de trabajo, mesas y tabiquería según la metodología de desagregación de cada una de las empresas

El impuesto sobre las ventas no se incluirá dentro del monto de la oferta y en todo caso se colocará en forma separada del monto de esta.

La oferta global deberá venir acompañada de:

a. Cronograma de trabajo que incluya tanto las actividades de suministro e instalación, acorde con los plazos máximos establecidos por el CIED.

- b. Catálogos específicos de cada uno de los productos ofrecidos, indicando procedencia e incluyendo además el mostrario de colores. Cumplimiento de especificaciones contra incendios e indicación del grado de absorción acústica de los paneles.
- c. Garantías en original, ofrecidas por el fabricante de los productos.
- d. Se exigirá el montaje en calidad de muestra de una estación de trabajo y el suministro de una mesa de trabajo tipo en la Sede Corporativa, a fin de realizar su análisis técnico.

En este sentido el montaje de la estación y el suministro de la muestra de la mesa deben estar completados a mas tardar en la semana siguiente a la de la entrega de la oferta en el acto publico.

5. Tipo de Contrato y Plazo de Ejecución

El contrato a suscribirse con la(s) empresa(s) que resulte(n) favorecida(s) con la Buena Pro, será(n) Ordenes de Compras por precios unitarios fijos por partidas, aceptándose solo variación en los precios como causa de Decretos gubernamentales o por cambio de paridad que impacte los productos de importación.

La buena pro podrá ser otorgada por renglones entre varias empresas a conveniencia del CIED.

El plazo de ejecución requerido (maximo) es de 2 meses para el suministro e instalación, contados a partir de la firma de las Ordenes de Compras.

Los pagos se realizaran por valuaciones sobre obra realmente ejecutada o entrega recibida a satisfacción del CIED.

No está previsto la figura de anticipo.

6. Disposiciones Generales

Las empresas licitantes estarán en la obligación de verificar toda la información suministrada así como las condiciones del sitio de trabajo a fin de incluir todas las actividades y costos involucrados dentro del alcance de su oferta.

La contratista deberá cumplir con las Condiciones de Higiene y Seguridad Industrial, Normativa de Protección Integral y otras legislaciones nacionales o internacionales aplicables al tipo de trabajo que se realiza.

El personal de la contratista deberá estar identificado y previamente aceptado por el CIED. En este sentido con al menos dos semanas antes de iniciar la instalación de las estaciones, este deberá someter al CIED, el listado del personal propuesto y llenar las planillas que le entregará el CIED.

DOTACION ADMINISTRATIVO / ACADEMICA SEDES CIED CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO

No	Descripción	Un	Cantidad
	A) MARACAIBO		-
1	Módulo Tipo A según especificaciones Anexas	Pz	04
2	Módulo tipo B según especificaciones Anexas	Pz	29
3	Módulo tipo C según especificaciones anexas	Pz	11
4.	Modulo tipo D según especificaciones Anexas	Pz	3
5.	Módulos tipo E según especificaciones Anexas	Pz	3
6.	Postes de alimentación cableado desde el cielo raso hasta las estaciones	Pz	16
7.	Mesas de reuniones de diametro 90 cms	Pz	3
8.	Mesas de reuniones de 150x 90 cms	Fz	1
9.	Archivos de cuatro gavetas de altura	Pz	8
10.	Lamparas para eataciones de trabajo	Pz	50
11.	Mesas tipo participantes, dimensiones aprx 1.50 x 0.60 m. (2 papel)		170
12.	Mesas tipo facilitador, dimensiones () non de Aprox. 1.20 x 0.60 m.	Pz	25
3.	Mesas tipo apoyo 2 dimensiones 1.20 x 0.60 m	n Pz	18
4.	Mesas tipo traducción simultánea, dimensiones 1.20. x 0.60 m (Sin Mandina))Pz	03

15.	Mesas redondas, diametro 1.20 m.	Pz	20
16.	Mesas conector 90°, 0.60 m.	Pz	42
17.	Mesas de apoyo tipo gota diametro 0.9 m	Pz	25
18.	Sillas tipo ejecutiva, tapizadas en tela.	Pz	04
19.	Sillas tipo analista, tapizadas en tela.	Pz	48
20.	Sillas tipo visitante, tapizadas en tela.	Pz	80
21.	Sillas tipo secretarial/recepción, tapizadas en tela	Pz	03
22.	Sillas para participantes, tapiza- das en tela.	Pz	310
23.	Sillas para traducción simultánea,tapizadas en tela	Pz	10
24.	Sillas para facilitadores, , tapizadas en tela.	Pz	20
25.	Sillas participantes laboratorio, y s. De trabajo, tapizadas en tela.	Pz.	110
26.	Carritos porta sillas apilables	Pz	2
27.	Transporte mobiliario Sede Maracaibo	Sg	1
28.	Instalación mobiliario Sede Maracaibo	Sg	1

DOTACION ADMINISTRATIVO / ACADEMICA SEDES CIED CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO

No	Descripción	Un	Cantidad
-	B) MATURIN	-	. —
1	Módulo Tipo A según especificaciones Anexas	Pz	04
2	Módulo tipo B según especificaciones Anexas	Pz	8
3	Módulo tipo C según especificaciones anexas	Pz	4
4.	Modulo tipo D según especificaciones Anexas	Pz	1
5.	Módulos tipo E según especificaciones Anexas	Pz	1
6.	Postes de alimentación cableado desde el cielo raso hasta las estaciones	Pz	8
7.	Archivos de cuatro gavetas de altura	Pz	1
8.	Archivos de dos puertas, 4 entrepaños	Pz	1
9.	Lamparas para eataciones de trabajo	Pz	18
10.	Mesas tipo participantes, dimensiones aprx 1.50 x 0.60 m.	Pz	106
11.	Mesas tipo facilitador, dimensiones Aprox. 1.20 x 0.60 m.	Pz	14
12.	Mesas tipo apoyo 2 dimensiones 1.20 x 0.60 m	Pz	12
13.	Mesas tipo traducción simultánea, dimensiones 1.20. x 0.60 m	Pz	04
14.	Mesas redondas, diametro 1.20 m.	Pz	06

15.	Mesas conector 90°, 0.60 m.	Pz	12
16.	Mesas de apoyo tipo gota diametro 0.9 m	Pz	20
17.	Sillas tipo ejecutiva, tapizadas en tela.	Pz	04
18.	Sillas tipo analista, tapizadas en tela.	Pz	14
19.	Sillas tipo visitante, tapizadas en tela.	Pz	18
20.	Sillas tipo secretarial/recepción, tapizadas en tela	Pz	01
21.	Sillas para participantes, tapiza- das en tela.	Pz	0
22.	Sillas para traducción simultánea,tapizadas en tela	Pz	3
23.	Sillas para facilitadores, , tapizadas en tela.	Pz	15
24.	Sillas participantes laboratorio, y s. De trabajo, tapizadas en tela.	Pz.	234
25.	Sillas tipo pupitre	Pz	60
26.	Sillas tipo anfitaetro	Pz	50
27.	Transporte mobiliario Sede Maturin	Sg	1
28.	Instalación mobiliario Sede Maturin	Sg	1

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA CONTROL DE CONTRATOS

3/11/94

INFPARCTPHETINA

1.998

EMPRESA	MONTO TIPO AND	ANO	CONCEPTO	SHUACION	COMENTARIOS
C.C. FARIA	603.4 CONTRATO 1998 C	1998 CC	CONSTRUCCION	CONCLUIDO	CONCLUIDO INCLUYE CAMBIOS DE ALCANCE 1 Y 2
C.C. FARIA	3.50 0/S	1998 RE	REPARACION DE BOMBAS	CONCLUIDO	
ELGA	3.50 0/S	1998 RE	REPARACION DE A/A	CONCLUIDO	
HIDRAULICA MARCAIBO	0.80 O/S	1008 RE	REPARACION HIDRONEUMATICO	CONCI UIDO	
RYACA	13.30 CONTRATO		1998 ASESORIA DE INGENIERIA	CONCLUIDO	
Z & M	10.00 CONTRATO 1998 PROYECTO	1998 PF	ROYECTO	CONCLUIDO	
TOTAL INFRAESTRUCTURA	634.50		The second secon	The second secon	

DOTACION

NOISKING						
EMPRESA	MONTO	TIPO	AÑO	CONCEPTO	SITUACION	COMENTARIOS
ACEROTON	8/0 06.9	S/0	1998	1998 MOBILIARIO URBANO	CONCLUIDO	
EPROTEL	202.50	202.50 CONTRATO		1998 EQUIPOS DE AUDIOVISUALES	CONCLUIDO	
MODUSISTEMAS	115.3	115.3 CONTRATO	1998	MOBILIARIO ADMINISTRATIVO	CONCLUIDO	
UNISPACE	40.00	40.00 CONTRATO	_	1998 MOBILIARIO ACADEMICO	CONCLUIDO	
VIDEOCOMPUTACION ACUARIO	13.72	13.72 CONTRATO	1998	EQUIPOS DE AUDIOVISUALES	CONCLUIDO	
PROYECTOS Y SEÑALES	1.60 0/S	S/0	1998	PROYECTO DE SEÑALIZACION	CONCLUIDO	
TOTAL DOTACION	380.02					

GERENCIA

EMPRESA	MONTO	TIPO AÑ	C	CONCEPTO	SITUACION	COMENTARIOS
PROVICA	15.00	CONTRATO	5.00 CONTRATO 1998 HONORARIOS CONTROL ADMINISTRATIVO	TROL ADMINISTRATIVO	EN PROCESO	
PROYECTOS MAGER S.A	20.57	20.57 CONTRATO	1998 HONORARIOS COORDINACION	RDINACION	EN PROCESO	
IUIAL GERENCIA	35.57					

TOTAL MARACAIBO 1.998 1,050.09

DOTACION					
EMPRESA	MONTO	MONTO TIPO AÑO	AÑO	CONCEPTO	SITUACIO
BUGAMBILEA	09.0	S/O 09:	1999	1999 PROYECTO PAISAJISMO	CONCLUIDO
C&M	0.75	.75 O/S	1999	1999 PROYECTO DE ESCALERA INTERNA	CONCLUIDO

EMPRESA	MONTO TIPO	AÑO CONCEPTO	SITUACION	COMENTARIOS
BUGAMBILEA	8/0 09:0	1999 PROYECTO PAISAJISMO	CONCLUIDO	
C&M	0.75 0/S	1999 PROYECTO DE ESCALERA INTERNA	CONCLUIDO	
C&M	14.3 CONTRATO	1999 PINTURA EDIFICIO	EN PROCESO	
O.S.M.	1.90 O/S	1999 FILTRACION 20, PISO	EN PROCESO	
44.12 TV 14.12 io	\$3.40°	Port and contribution of the property	PALL OF THE WORLD AND A STATE OF THE STATE O	
SORTENSA	30.09 CONTRATO	1999 MOBILIARIO	CONCIUDO	
INVERNEF	0.50 0/S	1999 PINTURA MONOLITO CALLE 71	CONCLUIDO	
SORAMA	16.00 CONTRATO	1999 CORTINAS	CONCLUIDO	
PEDRO PIÑA	\$/0 09:0	1999 ESTUDIO CROMATICO	CONCLUIDO	
V-28.5-V	1.30 0/5	1999 SISTEMA DE RIEGO	00111100	
A TO VEHICLE	1 C 0 C	1000 A.A. T. 1751STAS	S753(C) 1 (1) Y X	The second secon
PROCURA CIED	0/0 0/0	1999 CERRADURAS	CONCLUIDO	
PROCURA CIED	2.30 0/C	1999 REJILLAS DE RETORNO	COMCLUBO	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O
PROCURA CIED	1.00 0/.0	1999 ESPEJOS	CONCLUDO	
PROCURA CIED	2.00 O/C	1999 ACCESORIOS DE BAÑOS	POP OTORGAR	
PROYECTOS Y SEÑALES	6.40 CONTRATO	1999 SEÑALIZACION	CONCLUIDO	
SAFE	2.00 0/S	1999 PUESTA N MARCHA A/A	CONCLUIDO	
SCHINDLER	3.50 0/S	1999 REPOTENCIACION DE ASCENSORES	CONCLUIDO	
TOTAL CLEAN	0.50 0/S	1999 LIMPIEZA DE FACHADAS	CONCLUIDO	
TOTAL CLEAN	1.40 O/S	1999 DETECCION DE FILTRACIONES	POR OTORGAR	
JNIFEDO	10.00 O/C	1999 REEMPLAZO DE VIDRIOS	POR OTORGAR	
TOTAL DOTACION EASE !	404 45			

⋖
2
5
=
2
₹
2
щ
-
S
¥
2
ž

EMPRESA	MONTO	TIPO	AÑO	CONCEPTO	SITUACION	COMENTARIOS
C&M	0.70	0.70 0/S	1999	PROYECTO DEL SEMI SOTANO	CONCLUIDO	
CAPUY	5.40	5.40 O.C.	1999	MESAS DE COMEDOR	EN EJECUCION	
CCC26	2.4	2.4 CONTRATO	1999	PROYECTO AUDITORIO	CONCLUIDO	
CONST.CENTRO OCC.	3.90	3.90 CONTRATO	1999	PROYECTO ESTACIONAMIENTO, COCINA, CERCA CONCLUIDO	CACONCLUIDO	
4 C 51 C 5	1 70	1 70 CONTRATO	1000	CONSTRUCCION CERCA ESTACIONIAMIENTO	CONTIONED	
MALICIET	Str. 5	HACCOMMISSION	1.865	DEMOLICION OUMS	and the second	
NVERNEF	24.00	24.00 CONTRATO	1599	1999 CONSTRUCCION ESTACIONAMIENTO	EN EJECUCION	
KORP	4.97	4.97 O.C.	1999	SILLAS DE COMEDOR	EN EJECUCION	
ORBIS	12.86	12.86 O.C	1999	EQUIPOS COCINA	POR OTORGAR	
PG	25.80	25.80 CONTRATO	1999	CONSTRUCCION SEMI SOTANO	EN EJECTICION	
96	23.80	23.80 CONTRATO	1999	CONSTRUCCION AUDITORIO	EN FLECUCION	
PROCONCA	48.02	48.02 CONTRATO	1999	1999 OBRAS CIVILES COCINA Y COMEDOR	EN EJECUCION	
PROYESCO	2.70	2.70 CONTRATO	1999	PROYECTO ESCALERA DE EMERGENCIA	CONCLUIDO	
посне поставительной поставительном	1 59	1.59 O.C	1999	1999 EQUIPOS COCINA	EN EJECTION	
SAFE	0.40	0.40 CONTRATO	1999	PROYECTO VENTILACION COCINA	CONCLUIDO	
SATCOM	13.60	13.60 CONTRATO	1999	S/I CCTV	EN EJECUCION	
SOUSA	8.01	8.01 O.C	1999	EQUIPOS COCINA	EN EJECUCION	
VENEFCO	87.70	87.70 CONTRATO	1999	CONSTRUCCION ESCALERA	CONCLUIDO	
			1999	ADQUISICION EQUIPOS AUDIOVISUALES	POR OTORGAR	
			1999	CONSTRUCCION CERCA PERIMETRAL	POR OTORGAR	100
TOTAL INFRAESTRUCTURA	285.37					

DOTACION

MONTO 0.00 TOTAL DOTACION

285.37 389.82 **TOTAL MARACAIBO 1.999** TOTAL FASE II - 1.999

1,439.91

TOTAL MARACAIBO

CONCELTO

IPO MINO

SHUACION

COMENIARIOS

9. INTEGRACIÓN

La Gerencia de Integración del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar la efectiva coordinación de los diferentes elementos que deben impulsar el logro de los objetivos trazados. Esto involucra la mediación entre posiciones encontradas en la búsqueda de opciones que igualen o excedan las expectativas de los "stakeholders".

Los procesos comprendidos en este aspecto son los siguientes:

- Plan Integral: toma los resultados de otros procesos de planificación para estructurar un documento único y coherente.
- Ejecución Global: descrito por el desempeño de los recursos del proyecto en la procura de las actividades e hitos descritos en el plan integral.
- Control Global: para coordinar los cambios que se produzcan en cualquiera de las fases del proyecto.

9.1. LA GERENCIA DE INTEGRACIÓN EN LA ADECUACIÓN DE "EL PORVENIR"

La orientación que la Gerencia de Proyectos de Infraestructura quiso a dar al Proyecto de Adecuación de "El Porvenir" como la sede del CIED en Maracaibo fue integrativa debido a que concentró prácticamente toda la información y

decisiones inherentes a la planificación, la ejecución y el control del proyecto al

Equipo de Coordinación que designó para ello.

Sin embargo, esta posición, que en todo los casos, pretendía acelerar la

ejecución del proyecto para cumplir con los plazos asignados, no cristalizó

efectivamente al alejar, durante mucho tiempo al resto de los "stakehokders", que

tenían elementos valiosos que aportar a lo largo del proceso.

Esta situación ampliamente comentada a lo largo de este proyecto de

investigación tuvo mayor impacto, por supuesto en la fase estratégica de

planificación y fue compensada con esfuerzo en las fases de ejecución, tomando

decisiones arriesgadas y acentuando el control de las variables inmersas en el

proceso, especialmente las financieras.

Estos comentarios de cierre, se evidencian en la evaluaciones otorgadas a

los aspectos descritos por los encuestados:

Plan Integral: 2.80

Ejecución Global: 3.60

Control Global: 4.00

270

CUARTA PARTE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES

Reflexionar acerca de los resultados de este proceso de investigación histórica resulta altamente estimulante por los múltiples enfoques que se puede dar a la evaluación de la aplicación de la metodología de Gerencia de Proyectos en el desarrollo de la adecuación de "El Porvenir".

Un enfoque podría estar cifrado en los resultados de los parámetros COSTOS, CALIDAD y TIEMPO. Como se mostró al inicio, los costos fueron rebasados en más de un 210% (excluyendo la dotación de mobiliario y equipos académicos y administrativos) y el tiempo de ejecución de las dos fases se extendió a 23 meses casi quintuplicando la duración inicial estimada.

Sin embargo, ¿constituyen estos resultados una prueba categórica de la ignorancia por parte del Equipo de profesionales de la Coordinación del proyecto desconocían la manera como realizar su trabajo efectivamente?.

La respuesta es un NO categórico.

Precisamente, el hecho de lograr culminar, el proyecto es una muestra de que estos profesionales contaban con el conocimiento y las habilidades suficientes como para concluir un proyecto que pudo ser condenado al fracaso por una

Planificación deficiente en la que prevaleció el sentido de lo urgente ante la posibilidad de estructurar una solución coordinada que contase con una alta probabilidad de satisfacer no solamente la "aptitud para el uso" de la instalación para los fines de los usuarios finales (trabajadores y participantes en acciones educativas) sino también para quienes a la postre asumieron la custodia de los resultados: la Gerencia de Logística en COL Maracaibo.

Acudiendo al otro extremo del continuo, cualquiera podría preguntarse:

¿contaba el Equipo de Proyectos (incluyendo a la Gerencia Corporativa de Proyectos de Infraestructura) con las suficientes habilidades técnicas y gerenciales para asegurar el éxito del Proyecto desde sus inicios?.

La respuesta vuelve a ser, a la luz del estudio de la memoria escrita que se dispuso para esta investigación, un NO, quizás menos contundente que el anterior por estar atado a circunstancias organizacionales, algunas fácilmente identificables y otras quizás muy arraigadas en una oportunidad de mejora que posiblemente sea una característica natural de nuestras sociedades latinomericanas.

El Proyecto llegó a ser lo que fue y deja en la memoria de los "stakeholders" la percepción que se reflejó en las encuestas aplicadas debido a dificultades en el proceso de comunicación entre los interesados para acordar soluciones integrativas

en las que el ganar-ganar fuera una llave para generar valor, más allá del aparente sacrificio de cuotas de poder formal y experto.

Resulta igualmente criticable la actitud pasiva de los clientes durante la mayor parte del tiempo que duró el proyecto. Es muy difícil de creer que durante más de 6 meses en que estuvo sobre el tapete el proceso de licitación que finalmente se otorgó a FARÍA, la Gerencia de Logística, así como las Gerencias de Programa afincadas en el CIED vivieran en un estado de total ignorancia.

Esta falta de interés, hace que a la hora de saldar las cuentas del mayor o menor éxito de la adecuación de "El Porvenir", el cliente tenga una amplia cuota de responsabilidad.

Factores externos, tales como el cambio de gobierno y sentido de dirección de la Casa Matriz, así como la recesión económica, también incidieron sobre los resultados finales, por lo que esos porcentajes de retraso y sobreejecución presupuestaria son números fríos que deben considerarse solamente como una referencia de lo que pudo haber sido y no fue.

En síntesis, y desde un punto de vista netamente conceptual, el CIED asumió un riesgo muy elevado al adquirir el Edificio "El Porvenir" con todas las desventajas que su configuración aportaba a la dinámica de las operaciones de

una entidad educativa con volúmenes de demanda y niveles asociados de complejidad muy altos como para por diseño incorporar una situación de desventaja ante el cliente, que es lo que prevalece, inclusive hoy día en Maracaibo.

Un comentario aparte merece el desarrollo del ejercicio de recopilación y procesamiento de los instrumentos de evaluación ideados por Luis Enrique Palacios.

Como herramienta de soporte al proceso de "Autopsia" del proyecto, complementa, si los involucrados manejan los conceptos básicos y son asertivos y objetivos en su remembranza, la calidad del diagnóstico y el rumbo de la búsqueda de oporunidades de mejora.

En el caso particular del ejercicio que se incluyó en esta investigación, las medidas de tendencia central obtenidas (el promedio de los promedios fue 3.21, apuntando a un cumplimiento básico de las prescripciones de la Gerencia de Proyectos Efectiva) se caracterizaron por una gran dispersión (el promedio de las desviaciones estándar fue 0.81 muy elevado si se considera el rango de evaluación), lo que induce a pensar que como toda estadística, tendrá mayor validez en la medida que se incremente el tamaño de la muestra o, sencillamente sea preferible profundizar con una entrevista en la que se facilite la obtención de opiniones no sesgadas.

2. LECCIONES APRENDIDAS

Definitivamente muchas entre las que se pueden mencionar por orden de aparición en el entorno organizacional, espacial y temporal del proyecto las siguientes:

- Los excelentes resultados obtenidos por la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, durante la fase II (Obras Complementarias) de la adecuación producto de un mayor y mejor acercamiento a los clientes
- La magnifica aptitud del proceso de cierre administrativo, el cual le brinda a los interesados, una vez acudan al archivo central de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, la posibilidad de consultar información relevante de la todos los proyectos ejecutados por esa entidad en los últimos cuatro años.
- La integración de la Gerencia de Proyectos de Infraestructura y la Gerencia de Logística, dando origen a la Gerencia de Logística, Calidad y Proyectos, dejando a un lado, ya desde un punto de vista formal cualquier diferencia que pudiera impactar la viabilidad de una idea (proyecto) como la eficiencia de las operaciones.

3. RECOMENDACIONES

A efectos de profundizar en los resultados de ésta y cualquiera de las investigaciones que ha facilitado la iniciativa generada por Luis Enrique Palacios de

celebrar "autopsias" a los proyectos en Venezuela, es conveniente ahondar en los aspectos de comportamiento individual, grupal y organizacional que como en el caso de la adecuación de "El Porvenir" pudieron haber jugado un papel protágonico.

También sería conveniente revisar, si está disponible esa información, si el hecho de atacar una adecuación de un diseño establecido es una condición desventajosa para el alcance del éxito de ese tipo de proyectos. Muy probablemente, la Gerencia de Proyectos de Infraestructura, haya exoerimentado cierta confianza con el caso Maracaibo tras los magníficos resultado obtenidos en la adecuación de los espacios de la sede corporativa en La Tahona.

Finalmente, precisar la representatividad desde el punto de vista estadístico del proceso de tabulación posterior a la evaluación del proyecto bajo la filosofía del PMI, integrando de ser posible el hecho que muchos de los aspectos analizados son no disjuntos. En todo caso y para mantenerlo como herramienta de soporte al diagnóstico, propiciar cualquier modificación que reduzca las posibilidades de aparición de elementos subjetivos.