

**PROPUESTA PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE EN EL MEDIANO PLAZO
MEDIANTE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS DE LA FIRMA VESGA MORENO
INGENIEROS LTDA.**

MANUEL EDUARDO VESGA MORENO



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA
2005**

**PROPUESTA PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE EN EL MEDIANO PLAZO
MEDIANTE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS DE LA FIRMA VESGA MORENO
INGENIEROS LTDA.**

MANUEL EDUARDO VESGA MORENO

**Monografía realizada para optar al título de
Especialista en Alta Gerencia**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA
BUCARAMANGA
2005**

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. ESPECIFICACIONES DE LA MONOGRAFÍA	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2 OBJETIVO GENERAL	3
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.4 JUSTIFICACIÓN	4
2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	5
2.1 GENERALIDADES	5
2.2 LOCALIZACIÓN	5
2.3 DEFINICIÓN BÁSICA DE LA ORGANIZACIÓN	5
2.3.1 Misión	6
2.3.2 Visión	6
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	6
2.5 SERVICIOS	8
2.6 PROVEEDORES	9
3. MARCO TEÓRICO	11
3.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL (D.O.)	11
3.1.1 Objetivos básicos del D.O.	11
3.1.2 Modelos estratégicos	13
3.1.2.1 Modelo <i>situacional – contingencial</i>	13
3.1.2.2 Modelo <i>idealístico-educacional</i>	13
3.1.2.3 Modelo de <i>dialéctica – síntesis</i>	14
3.1.2.4 Modelo <i>tecno-estructural</i>	14

4. ESTADO ACTUAL DE V.M.I. LTDA.	15
4.1 RECURSOS DE TRABAJO	15
4.1.1 Instalaciones	15
4.1.2 Equipos y herramientas	15
4.1.3 Equipos de oficina y software	16
4.2 ESTADOS FINANCIEROS	17
4.2.1 Análisis financiero	17
4.2.1.1 Índices de liquidez	17
4.2.1.2 Índices de rentabilidad	18
4.2.1.3 Índice de endeudamiento	19
4.3 DIAGNÓSTICO INTERNO POR ÁREAS	20
5. FUTURO DE LA EMPRESA A MEDIANO PLAZO	23
5.1 REDEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN	23
5.1.1 Misión	23
5.1.2 Visión	25
5.2 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES	25
5.3 CONTINUIDAD DE LAS SEDES DE LA EMPRESA	25
5.3.1 Asignación de recursos para la sede en Bogotá	28
5.3.1.1 Recursos humanos	28
5.3.1.2 Recursos físicos	30
5.3.1.3 Recursos tecnológicos	31
5.3.1.4 Recursos económicos (Presupuesto)	31
5.3.1.4.1 Montaje y complementación recursos actuales	31
5.3.1.4.2 Recursos adicionales anuales para la operación óptima	32
6. PLANTEAMIENTO PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIDO	33
6.1 PROGRAMA PARA LA DISMINUCIÓN DE PASIVOS	33
6.1.1 Objetivo general	33
6.1.2 Objetivos específicos del programa	34
6.1.3 Responsables de las acciones	36
6.1.4 Control de las acciones	37

7. METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS PARA LAS LICITACIONES O CONCURSOS PÚBLICOS	38
7.1 LECTURA Y EVALUACIÓN DE PLIEGOS	38
7.1.1 Consulta e identificación de pliegos de condiciones	39
7.1.2 Selección de propuestas para evaluar el cumplimiento de los requisitos	39
7.1.3 Lectura general del pliego	39
7.1.4 Análisis de los requisitos	40
7.1.5 Viabilidad de la propuesta	40
7.1.6 Solicitud de aclaración y/o modificación	40
7.1.7 Lectura de respuestas a solicitudes y pliegos definitivos	40
7.1.8 Definición de presentación al concurso en consorcio o unión temporal	40
7.2 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS	42
7.2.1 Recopilación de información jurídica	42
7.2.2 Relación de documentos para trámite del asociado	44
7.2.3 Recolección de la documentación de orden técnico	45
7.2.4 Diligenciamiento de formatos anexos	45
7.2.5 Procesos de apoyo	45
7.2.6 Documentos de carácter técnico para trámite del asociado	45
7.2.7 Recolección de documentos de tipo financiero	45
7.2.8 Trámite de formatos para la acreditación financiera	45
7.2.9 Preparación de la oferta económica	46
7.2.10 Actividad de soporte	46
7.2.11 Examen general de la propuesta	46
7.3 CIERRE Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	46
7.3.1 Acta de cierre	46
7.3.2 Revisión del informe preliminar de evaluación	47
7.3.3 Respuesta a las observaciones al informe preliminar	48
7.3.4 Revisión del informe final de evaluación	48
7.3.5 Suscripción y legalización del contrato	48
8. CONCLUSIONES	49

9. RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	52

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Principales obras realizadas en los años 2002, 2003 y 2004	8
Cuadro 2. Proveedores	10
Cuadro 3. Equipos y herramientas de obra	15
Cuadro 4. Relación de equipos de oficina y software	16
Cuadro 5. Diagnóstico de la organización	21
Cuadro 6. Personal requerido para sede principal en la ciudad de Bogotá	28
Cuadro 7. Perfil que debe cumplir el personal	29
Cuadro 8. Presupuesto requerido montaje inicial para sede principal en la ciudad de Bogotá	31
Cuadro 9. Recursos adicionales anuales para la operación óptima	32
Cuadro 10. Áreas responsables de la ejecución del Programa	36
Cuadro 11. Áreas responsables de la ejecución del Programa	36

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Organigrama	7
Figura 2. Esquema de un formato para el registro de propuestas	39
Figura 3. Diagrama de flujo de la etapa de Lectura y evaluación de pliegos	41
Figura 4. Diagrama de flujo del proceso Preparación de propuestas	43
Figura 5. Diagrama de flujo de la etapa de Cierre y adjudicación	47

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Índices de liquidez para V.M.I.	18
Tabla 2. Índices de rentabilidad de la empresa	19
Tabla 3. Nivel de endeudamiento de V.M.I. Ltda.	19

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Distribución actual de la sede en Bucaramanga	53
Anexo B. De los principios de la contratación estatal según la Ley 80 de 1993	54
Anexo C. Formato <i>Evaluación de pliegos</i>	56
Anexo D. Cronograma para la implantación y certificación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2000	57

RESUMEN

TITULO:

PROPUESTA PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE EN EL MEDIANO PLAZO MEDIANTE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS DE LA FIRMA VESGA MORENO INGENIEROS LTDA.*

AUTOR:

MANUEL EDUARDO VESGA MORENO**

PALABRAS CLAVES:

Contratación Estatal, Procesos Licitatorios, Índices Financieros, Crecimiento Sostenible, Ingeniería Civil.

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo presenta un conjunto de metodologías que apuntan hacia el mejoramiento empresarial a mediano plazo de una firma dedicada a la contratación de obras civiles, arquitectónicas y eléctricas en los sectores privado, y oficial primordialmente.

Dentro del desarrollo del trabajo, se efectuaron diagnósticos de la empresa basados en encuestas directas con el personal vinculado en cada área, además de una presentación detallada de los recursos de la empresa y su consecuente capacidad de ofrecer servicios de construcción. Con base en esta información, se propone un programa para la disminución de pasivos y saneamiento financiero que asigna a cada acción su correspondiente responsable dentro de la organización. Por otra parte, se redefinen los objetivos de la empresa, misión, visión, y valores que sean una carta de navegación a futuro. Finalmente, y como aporte necesario para la empresa, se formula una metodología para la preparación de propuestas para las licitaciones que incluye el proceso de análisis de términos de referencia, elaboración en si de las propuestas, y cierre y potencial adjudicación del contrato.

Los resultados del trabajo de interés especial para los socios de la empresa, incluyen la recomendación de la creación del área de tesorería, la recomendación de la implantación de un sistema de gestión de calidad que permita reorganizar la empresa y sus objetivos además de controlar sus procesos, la terminación del plan exportador, y la creación de un mecanismo estadístico que permita retroalimentar la experiencia de los procesos licitatorios exitosos.

* Monografía Especialización.

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Néstor Raúl Ortiz.

SUMMARY

TITLE:

PROPOSAL FOR MIDDLE TERM SUSTAINABLE GROWTH THROUGHOUT RESOURCE OPTIMIZATION IN THE COMPANY VESGA MORENO INGENIEROS LTDA.*

AUTHOR:

MANUEL EDUARDO VESGA MORENO **

KEY WORDS:

State Contracting, Licitatory Processes, Financial Indexes, Sustainable Growing, Civil Engineering.

DESCRIPTION:

This document presents a series of methods that look towards middle term company improvement of a company dedicated to civil, architectural and electrical projects primarily in the official and private sector.

As part of the unfolding of this worksheet, various diagnosis were made to the company based on direct interviews to the employees in every one of its own areas, besides a company detailed resources presentation and therefore the capacity of the company to offer construction services. Based on this information, proposed is an assets reduction program and financial clearing which assigns to each action, its correspondent responsible person inside the organization. On the other hand, redefined are the organization's objectives, its mission, vision, and values that will be the future's navigation chart. Finally, and as a necessary contribution to the company, formulated is the methodology for proposals or quotation preparation to participate in the different contracting processes that include the reference terms analysis, preparation and elaboration of the proposals itself, and closing and potential contract appropriation.

Conclusions and results of this worksheet are of special interests for the partners of the company and include the recommendation for the treasury area creation, the recommendation for the quality management system implantation that leads to the company and its objectives reorganization as well as controlling its processes, finishing the exporting plan, and creation of an statistics mechanism that lets to use its own experience out of the contracting processes that have been successful.

* Specialization Monograph.

** Physique – Mechanical Engineering Faculty, School of Enterprise and Industrial Studies, Nestor Raul Ortiz.

INTRODUCCIÓN

En medio de las condiciones actuales es rara la empresa que sobrevive funcionando de la misma manera que ha venido funcionando desde el pasado. El impacto de la acelerada tecnología de cambio, la comunicación mundial, clientes más exigentes y el aumento en la competencia (hasta en el sector público) hace de la necesidad para el cambio continuo una obligación en la mayoría de las organizaciones. Tal cambio podría ser, en un extremo, una salida radical de las prácticas pasadas, como transformarse en un negocio diferente. En el otro extremo, podría significar hacer un modesto giro de cinco grados en la dirección.

Consciente de la exigencia de este nuevo entorno, la alta gerencia de VESGA MORENO INGENIEROS LTDA. ha optado por establecer pautas que conlleven a optimizar los recursos, y por ende le permitan a la firma lograr un crecimiento sostenible en el mediano plazo.

En el presente documento se describe el proceso efectuado para formular una serie de planteamientos, apoyado en algunos fundamentos teóricos del Desarrollo Organizacional. Asimismo, estas propuestas están relacionadas con el futuro de la empresa en los próximos tres años, la disminución de los pasivos y el cumplimiento paso a paso de cada una de las etapas de la preparación de una licitación o concurso. Todo esto con base en un diagnóstico de la situación inicial en las diferentes áreas de la organización.

Finalmente, con la realización de esta monografía se espera contribuir a la mejora del desempeño de la compañía.

1. ESPECIFICACIONES DE LA MONOGRAFÍA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sociedad VESGA MORENO INGENIEROS LTDA – V.M.I. LTDA, es una firma cuyo objeto social es “realizar cualquier tipo de trabajos en lo que a ingeniería civil, ingeniería eléctrica, telefonía y arquitectura respecta,....”; fundada en la ciudad de Bucaramanga en diciembre del año 1993 y desde entonces gerenciada por el Ing. Manuel Eduardo Vesga Moreno. Durante sus primeros años de trabajo (1993-1996), la empresa constituyó su planta mínima de operación y entró a un mercado local desarrollando proyectos de construcción de obras civiles y arquitectónicas, generados mayoritariamente por contratos suscritos con entidades del sector oficial. Del año 1996 hasta mediados del año 1999, la compañía incorporó dentro de sus clientes a algunas entidades privadas y mixtas, pero se mantuvo la mayoría de entidades oficiales. Desde el año 1999 hasta finales del año 2000, la empresa sintió la crisis económica generalizada en el país, lo cual le ha impedido tener un crecimiento progresivo y sostenido desde las fechas mencionadas.

Por lo anterior, y gracias a la gestión gerencial de la empresa, se iniciaron actividades en la ciudad de Bogotá a partir de los primeros meses del año 2001, lo que ha permitido la continuidad y una buena perspectiva de operación a futuro en esa plaza gracias a la importante concentración de la economía del país en Bogotá con el consecuente crecimiento de inversión oficial para el desarrollo social y urbano de dicha ciudad.

No obstante, se ha detectado la necesidad de desarrollar pautas que permitan a V.M.I. Ltda. un crecimiento sostenido a mediano plazo en sus dos sedes (Bucaramanga y Bogotá), y por consiguiente una mejora en el desempeño, incluida la eficiencia en la presentación de licitaciones o concursos públicos.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Elaboración de las pautas a seguir dentro de todas las áreas de la empresa con el fin de lograr una máxima eficiencia de sus recursos y métodos, y un crecimiento sostenido en el mediano plazo, mediante el aumento de la competitividad en la preparación de las licitaciones y concursos que lleve a la suscripción de los contratos relacionados con su objeto social.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detección del estado actual de la empresa en las diferentes áreas de la misma: estados financieros, identificación de recursos operacionales, software, hardware, comunicaciones, instalaciones físicas, recurso humano, proveedores, etc.
- Autoidentificación de problemas en las diferentes áreas de la empresa.
- Redefinición de la misión y visión de la empresa.
- Planteamiento de un futuro para la empresa a mediano plazo.
- Asignación de recursos para sede de la empresa en la ciudad de Bogotá que pudiese atender la actividad en cualquier lugar del país.
- Plazo para la justificación de la continuidad de la sede de Bucaramanga.
- Planteamiento para disminuir los pasivos de la empresa manteniendo un balance adecuado para cumplir con obligaciones de impuestos.
- Planteamiento para el cumplimiento paso a paso de cada una de las etapas de la preparación de una licitación o concurso.

- Control a través del tiempo de cada una de las actividades propuestas y asignación de responsabilidades del control en cada área de la empresa.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La importancia principal de este trabajo es para los socios de la empresa lograr la consolidación de la misma en sus actividades y en un mercado actualmente muy competido que le permita su continuidad y crecimiento sostenido.

La consolidación y crecimiento sostenido, además de generar valor para los socios de la compañía, cumple con el objetivo social de generar empleo y apalancar la reactivación de la economía con los medios y con el alcance que pueda tener el accionar de la empresa.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 GENERALIDADES

Razón social: VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, siglas V.M.I. Ltda* .

Nit: 800.215.694-7.

Descripción de la actividad por especialidad: firma dedicada a la construcción de obras de ingeniería civil y arquitectura mediante la participación en concursos públicos o licitaciones con entidades del sector oficial, privado, o mixto.

Capacidad de contratación: la capacidad máxima de contratación oficial de la empresa –según Registro Único de Proponentes- corresponde a 44.269,04 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), es decir \$16.888.638.760 para la actividad como constructor, y a 6.941,63 SMMLV (\$2.648.231.845) para la labor de consultoría.

2.2 LOCALIZACIÓN

La compañía cuenta con dos sedes administrativas:

- Bucaramanga: calle 40A No. 25-49
- Bogotá: calle 23F No. 80B-59 Modelia.

2.3 DEFINICIÓN BÁSICA DE LA ORGANIZACIÓN

La firma dispone de un soporte escrito** de la definición de una misión y visión –aún no difundidas entre el personal-, las cuales se exponen a continuación.

* Escritura pública número 5535 de la Notaría Cuarta del Círculo de Bucaramanga.

** Plan exportador 2003, V.M.I. Ltda.

2.3.1 Misión.

La misión de V.M.I. Ltda. es la aplicación técnico-administrativa de la Ingeniería en las áreas de construcción y consultoría para obras civiles, arquitectónicas, eléctricas y de comunicaciones dentro de un sistema que permita la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes permitiendo el crecimiento sostenido de la empresa y orientando su trabajo hacia la protección del medio ambiente y el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad involucrada directa e indirectamente con el desarrollo de las actividades de la empresa.

2.3.2 Visión. *“Abarcar mercados internacionales y mantener los mercados internos consolidando una fortaleza financiera y técnica que permita crecimiento sostenido de la empresa y aplicación de metodologías internas para el exterior y viceversa”.*

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Actualmente, la empresa cuenta con 20 empleados directos, distribuidos en dos áreas funcionales, así: 13 personas en el área administrativa y 7 personas en el área técnica*. Asimismo, se dispone de personal operativo en obra, el cual es temporal y varía en cantidad de acuerdo con los requerimientos de los contratos para cada proyecto de construcción.

A continuación se describe a grandes rasgos las áreas de la compañía.

Área administrativa. Es responsable del manejo general administrativo y contable de V.M.I. Cuenta con las secciones de Compras y Contabilidad, además de una secretaria general y un mensajero.

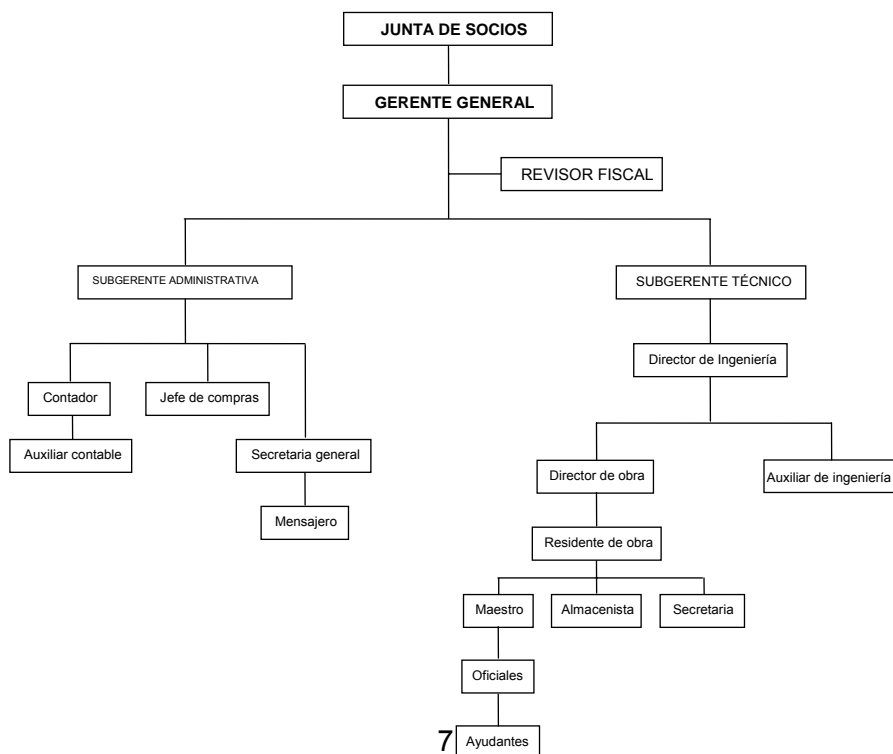
* Datos a abril de 2005.

- **Compras.** Se encarga de atender las necesidades de materiales, insumos, herramientas y equipos, así como de la selección y negociación con proveedores tanto nacionales como internacionales.
- **Contabilidad.** Es la sección encargada de todos los aspectos relacionados con el registro y control de las operaciones financieras de la empresa, así como de las labores de tesorería.

Área técnica o de ingeniería. Depende directamente de la Gerencia y cuenta con dos directores de proyectos (uno en la ciudad de Bucaramanga y otro en Bogotá), un auxiliar (en Bucaramanga), un ingeniero y una secretaria (en Bogotá). Todos ellos se encargan de la búsqueda, preparación y ejecución de las licitaciones, así como de la asesoría técnica a los clientes.

Finalmente, la figura 1 muestra la estructura organizacional y sus relaciones de autoridad. Cabe anotar que el Gerente y la Subgerente son a su vez, socios y fundadores de V.M.I. Ltda.

Figura 1. Organigrama



2.5 SERVICIOS

Gracias a la experiencia que ha adquirido desde sus inicios, la compañía ofrece el servicio de construcción a cualquier entidad pública, privada, o mixta; en las ramas de obras civiles, eléctricas y de telefonía.

Igualmente, con el propósito de satisfacer más necesidades de los clientes, la empresa brinda también los servicios de consultoría en diseño e interventoría de obras civiles.

En el cuadro 1 se puede apreciar las principales obras realizadas por V.M.I. Ltda. en los últimos tres años (2002, 2003 y 2004), así como las firmas contratantes de las mismas.

Cuadro 1. Principales obras realizadas en los años 2002, 2003 y 2004

Obra	Firma contratante	Periodo de ejecución		Valor final del contrato*
		Inicio	Fin	
Parque lineal Albina (Bogotá)	FONADE	Oct-01	Ago-02	2.195.115.899
Estación de servicio TERPEL La Iberia (Bogotá)	TERPEL de la sabana	Mar-02	May-02	172.693.272
Alojamientos para sub-oficiales en el fuerte militar de Tolomaida	FONADE	Abr-02	Ago-02	1.255.605.029
Diseño y construcción de infraestructura social en el municipio de Arenal (Bolívar)	Dpto. administrativo de la presidencia de la República – Fondo de inversión para la paz	Jul-02	Oct-02	291.951.869
Diseño, construcción y operación de sistemas de acueducto y alcantarillado	Municipio de Ponedera (Atlántico)	Ago-02	Ago-12	3.190.000.000
Estación de servicio TERPEL-ÉXITO de Las Américas (Bogotá)	TERPEL	Ago-02	Oct-02	61.175.593
Estación de servicio TERPEL-ÉXITO calle 80 (Bogotá)	TERPEL	Ago-02	Oct-02	61.219.110
Construcción e implementación de los "CIEPS" Cundinamarca	FONADE	May-03	Oct-03	406.183.600
Vía en pavimento flexible, andenes, sardineles, escaleras y canaletas en concreto	INVISBU	Sep-03	Dic-03	575.842.765
Depósito de armamento "FUDRA" en la base militar de Tolomaida	FONADE	Sep-03	Feb-04	298.942.666
Estabilización y mantenimiento de sistemas de drenaje en el área metropolitana de Bucaramanga	C.D.M.B	Oct-03	Abr-04	1.050.351.184
Cimentación de nuevo tren de envase de la cervecera BAVARIA de Bucaramanga	Constructora Parque Central	Ene-04	Feb-04	31.261.524

Parque zonal San Cayetano ubicado en la localidad de Usme	Instituto Distrital de Recreación y Deporte (I.D.R.D)	Mar-04	Sep-04	1.349.308.731
Proyecto vía Tame – Arauca (en consorcio)	FONADE	Jun-04	Ene-05	636.371.690
Readecuación del local de la Energiteca y Centro de distribución Bucaramanga	COEXITO S.A.	Jul-04	Oct-04	22.362.008
Hogar múltiple ICBF en Yopal (Casanare)	FONADE	Jul-04	Ene-05	367.187.000
Jardín social Palermo sur (en consorcio)	FONADE	Ago-04	Mar-05	838.134.000
Hogar múltiple en El Paujil (Caquetá)	FONADE	Ago-04	Abr-05	375.333.400
Parque de Sumapaz	FONADE	Oct-04	Ene-05	222.092.920
Rehabilitación de vías y construcción de sistemas de recolección de aguas lluvias y alcantarillado de la Avenida 20 de julio en San Andrés isla. Paseo peatonal Spratt Bight Patway y avenida Colón (tercer tramo)	FONADE	Oct-04	Feb-05	934.625.000
Estación de policía La Vega (Cundinamarca)	FORPO	Nov-04	En curso	397.179.052
Vía de acceso y canaletas subestación Termo-Barranca (en consorcio)	ESSA	Dic-04	Mar-05	475.695.998
Rehabilitación, mejoramiento y pavimentación vía Tame (en consorcio)	FONADE	Dic-04	Abr-05	769.390.637
Valor total adjudicado*				15.978.022.947

* En miles de pesos colombianos.

2.6 PROVEEDORES

Dada la variedad de materiales e insumos que se requieren durante el proceso constructivo, la empresa recurre a diversos proveedores, los cuales se seleccionan generalmente de acuerdo al conocimiento histórico que se tiene de los mismos.

A continuación, en el cuadro 2 se presentan los proveedores más representativos para la organización.

Cuadro 2. Proveedores

Productos	Proveedores	
Accesorios y acabados	ALDIA	Varios
Cemento	Agrecon	Cementos 1A
	ALDIA	Cemex
Eléctricos	Redes eléctricas	Electro industrial
	Electroredes	Imagen Eléctrica
Equipos especiales	ACEMUEBLES	Maquicentro
	IG – IHM	
Hierro liso y corrugado	ALDIA	Distribuciones Colombia
Ladrillos y tejas de barro	Ladrillera superior	Ladrillos y tubos
	Ladrillos FEV	
Lámina y perfilaría	ALDIA	Distribuciones Colombia
	Agofer	Hidelpa
Madera	Santandereana de maderas	
Mallas electrosoldadas	Mallasan	ALDIA
Pintura	ALDIA	
Pisos y enchapes	ALDIA	Hipercentro cerámico
	Cerámica Italia	
P.V.C.	ALDIA	Gerfoi
	Distribuciones Colombia	Pavco
Tejas Eternit	ALDIA	Todo en tejas
	Distribuciones Colombia	

3. MARCO TEÓRICO

Antes de abordar los aspectos directamente relacionados con las especificaciones de esta monografía, es conveniente conocer los fundamentos teóricos que la complementan. Estos abarcan desde la definición del desarrollo organizacional hasta las generalidades de los modelos de estrategia existentes para el mismo.

3.1 DESARROLLO ORGANIZACIONAL (D.O.)

Como menciona Fernando Achilles de Faria¹ en su libro, el D.O. tiene distintos significados para distintas personas. No hay una definición que satisfaga a todos.

Según Hornstein, Burke y sus coeditores (1971), el D.O. “es un proceso de creación de una cultura que institucionalice el uso de diversas tecnologías sociales para regular el diagnóstico y el cambio de comportamiento entre personas, entre grupos, especialmente los comportamientos relacionados con la toma de decisiones, la comunicación y la planeación en la organización”.

Buscando lo esencial como definición, De Faria considera que “el D.O. es un proceso de cambios planeados en sistemas socio-técnicos abiertos, tendientes a aumentar la eficacia y salud de la organización para asegurar el crecimiento mutuo de la empresa y sus empleados”.

3.1.1 Objetivos básicos del D.O. Aunque cualquier esfuerzo del desarrollo organizacional deba surgir de objetivos específicos, procedentes de un diagnóstico sobre la situación que se desee cambiar, existen objetivos básicos más generales como los siguientes:

¹ DE FARIA MELLO, Fernando Achilles. Desarrollo organizacional: enfoque integral. México: Limusa, 1996. p. 27-30.

- Obtener o generar informaciones objetivas y subjetivas, válidas y pertinentes, sobre las realidades organizacionales, y asegurar la retroalimentación de esas informaciones a los participantes del sistema-cliente.
- Crear un clima de receptividad para reconocer las realidades organizacionales, y de abertura para diagnosticar y solucionar problemas.
- Diagnosticar problemas y situaciones insatisfactorias.
- Establecer un clima de confianza, respecto a que no haya manipulación entre jefes, colegas y subordinados.
- Desarrollar las potencialidades de los individuos, en las áreas de las tres competencias: técnica, administrativa e interpersonal.
- Acrecentar la capacidad de colaboración entre individuos y grupos, que conduce a la sinergia de esfuerzos y al trabajo en equipo.
- Buscar nuevas fuentes de energía (física, mental y emocional), liberar la energía bloqueada en individuos o grupos, o retenida en los puntos de contacto e interacción entre ellas.
- Compatibilizar, viabilizar, armonizar e integrar las necesidades y objetivos de la empresa y de quienes forman la empresa.
- Despertar o estimular la necesidad de establecer objetivos, metas y fines que, siempre que sea posible, estén cuantificados y bien calificados que orienten la programación de actividades y evaluación de los desempeños de sectores, grupos e individuos.
- Analizar la adaptación del funcionamiento de la organización, en relación con las características (demandas, restricciones, oportunidades, cambios, desafíos, etc.) del medio externo.

- Localizar las responsabilidades de solución y la toma de decisiones, lo más próximo posible de las fuentes de información en el nivel adecuado al tipo de solución o decisión (estratégica, táctica, operacional).
- Identificar puntos de bloqueo o pérdida de energías y recursos de varios tipos: físicos, humanos, materiales, de información, etc.

3.1.2 Modelos estratégicos². Las diferentes maneras de concebir la permanencia del esfuerzo de cambio planeado han conducido a variados modelos estratégicos, a saber:

3.1.2.1 Modelo *situacional - contingencial*. Es una estrategia realista, de control constante, frecuente retroinformación, con acciones determinadas de corto o medio plazo. Se realiza de un modo eventual y flexible.

La base de este modelo es el concepto y el método de Acción-Investigación-Retroinformación (AIR), el cual consta de seis etapas:

- 1) diagnóstico preliminar;
- 2) obtención o recopilación de datos dentro del sistema-objetivo;
- 3) retroinformación de los datos originados, al cliente y/o a los participantes del sistema-objetivo;
- 4) aclaración, discusión y elaboración de los datos obtenidos, por el cliente y/o por los participantes del sistema-objetivo;
- 5) consecuente diagnóstico, igualación de problemas, y planeación de acciones;
- 6) acción con acompañamiento y evaluación de resultados.

3.1.2.2 Modelo *idealístico-educacional*. Parte de la premisa de que un esfuerzo sistemático de D.O. necesita basarse en *cambios personales y grupales, apoyado en un aprendizaje cognoscitivo y vivencial*.

² Ibid, p. 70-79.

En esta estrategia de D.O. se busca un cambio en la cultura de la organización en sus componentes básicos, ya sea por el lado de comportamiento (actitudes, valores, estilos, motivación, comunicación, etc.), o por el lado tecnológico (establecimiento de metas y objetivos, planeación estratégica y operacional, lógica de negocios, etc.).

3.1.2.3 Modelo de *dialéctica - síntesis*. Estrategia en que se contrapone una visión idealística de "nuevas posibilidades" a la visión realista de percepción y comprensión de las "condiciones y limitaciones actuales", aclaradas por una visión del futuro.

Se pretende trabajar tanto sobre los "diagnósticos de situación" como sobre las "ideas conceptuales". Sin esperar tanto tiempo como sucede en el caso de la estrategia educacional-idealística y sin el riesgo de no llegar a la originalidad que la estrategia de situación contingencial no asegura.

3.1.2.4 Modelo *tecno-estructural*. Tiene por fin obtener cambios de efecto sistémico a partir de modificaciones sistemáticas de: estructura de organización, diseño de cargos y tareas, procedimientos administrativos.

Este modelo presume que la planeación y reacondicionamiento del sistema "técnico" provocará los necesarios exámenes, rearrreglos y reajustes en el sistema humano de comportamiento, ya sea a nivel "socio" (grupos y relaciones en grupos) o a nivel "psico" (individuos y relaciones entre individuos).

4. ESTADO ACTUAL DE V.M.I. LTDA.

Para detectar el estado actual de la empresa en sus diferentes áreas, así como problemas en las mismas, fue necesario realizar un análisis a partir del conocimiento detallado de los recursos de trabajo disponibles y los estados financieros, entre otros aspectos. Esta información es fundamental para identificar situaciones por mejorar que se tendrán en cuenta en la formulación de las pautas a seguir para lograr el crecimiento sostenido de la organización en el mediano plazo.

4.1 RECURSOS DE TRABAJO

4.1.1 Instalaciones. La planta física de la sede principal (Bucaramanga), posee un área total de 240 m² con una distribución diseñada de acuerdo a las exigencias implícitas en los procesos administrativos y a las restricciones de espacio. El Anexo A ilustra la distribución actual de las instalaciones.

4.1.2 Equipos y herramientas. Los equipos de los que dispone la compañía para la prestación del servicio son los necesarios para cumplir los requisitos del mercado.

En el cuadro 3 se expone el listado de equipos y herramientas utilizadas en la construcción, y que son propios de la empresa. Cabe anotar que otros equipos requeridos para trabajos especiales, son alquilados.

Cuadro 3. Equipos y herramientas de obra

Equipo o herramienta	Cantidad	Función
Andamios	50	Estructura y acabados
Camioneta de estacas	1	Transporte
Cerchas	28	Estructura y acabados
Herramienta menor (carretillas, picas, palas, taladros, pisones, etc.)	Varios	Estructura y acabados
Herramienta para obra eléctrica (cizallas, perforadoras, zunchadoras,	Varios	En labores de construcción de obras eléctricas

medidores, pinzas, diferenciales, plumas, manuales, pescantes, poleas, etc.)		
Mezcladoras ½ bulto	3	Estructura
Mezcladoras 2 bultos	2	Estructura
Parales	35	Estructura
Pulidora de mano	1	Acabados
Retrocargadora sobre llantas	1	Movimiento de tierras
Tableros	115	Estructura
Vibradores eléctricos	2	Estructura
Vibrocompactadores manuales	2	Movimiento de tierras

4.1.3 Equipos de oficina y software. Para la realización de diferentes actividades administrativas y técnicas, V.M.I. Ltda. cuenta con equipos de oficina, a los cuales se les hace un constante mantenimiento técnico y actualización (en el caso del software o programas informáticos) para un mayor rendimiento de los mismos. Cabe mencionar que el software instalado en los computadores tiene las licencias correspondientes.

El cuadro 4 presenta una relación de los equipos de oficina y software disponible hasta el momento en las dos sedes de la empresa.

Cuadro 4. Relación de equipos de oficina y software

Equipo y software	Cantidad
Computador Compaq Presario portátil	1
Computadores Pentium II 10 GB (marcas varias)	2
Computadores Pentium III (marcas varias, diferentes capacidades)	8
Equipo de comunicaciones externas:	
Radio-teléfono de onda corta	1
Fax	2
Celulares	5
Internet	En 7 computadores
Equipo de comunicaciones internas (conmutador)	2
Equipo menor de oficina	Varios
Fotocopiadora e impresora Canon 1310	1
Impresora EPSON FX 1170 (impresión matriz de punto)	1
Impresora HP deskjet 3420	1
Impresora HP láser 1010	1

Impresora HP láser 6P	1
Máquina de escribir electrónica	1
Software administrativo: Windows 98 Windows Millennium Edition Windows XP Professional	En un equipo En 3 equipos En 3 equipos
Software contable: TIMAX	En 2 equipos
Software técnico: LICITA	2

4.2 ESTADOS FINANCIEROS

Según Oscar León García, “un estado financiero es una relación de cifras monetarias vinculadas con uno o varios aspectos específicos del negocio y presentadas con un ordenamiento determinado”³. Aunque esta definición sugiere que cualquier descripción de montos podría ser un estado financiero, para la alta gerencia, los estados financieros principales son el estado de resultados y el balance general, pues de ellos se obtiene información que permite evaluar y tomar decisiones con respecto al rumbo que dará la compañía.

4.2.1 Análisis financiero. Con la finalidad de sondear la existencia de algún problema se calcularon índices de liquidez, de rentabilidad y de endeudamiento, los cuales fueron interpretados y comparados con base en datos contables de los últimos tres años de funcionamiento de la empresa.

4.2.1.1 Índices de liquidez. En términos generales, la liquidez se refiere a la capacidad de una entidad de generar recursos para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros.

Dado que la actividad de construcción es un servicio, solamente se analizaron el índice de *Rotación de cuentas por pagar* y la *Razón corriente*. El primero da una idea de la manera como se maneja el crédito con los proveedores y, el segundo índice es una medida de la solvencia. En la tabla 1 se resume los valores de estos índices para V.M.I. en los años 2002, 2003 y 2004.

³ GARCÍA S., Oscar León. Administración financiera: fundamentos y aplicaciones. Cali: Prensa Moderna Impresores, 1999. p. 62.

Tabla 1. Índices de liquidez para V.M.I.

Índice	Año 2002		Año 2003		Año 2004	
	Valor	Días	Valor	Días	Valor	Días
Rotación de cuentas por pagar	8.18	44	2.81	128	2.53	142
Razón corriente	2.18	--	1.92	--	1.40	--

En cuanto a la liquidez de la empresa, al comparar los valores obtenidos en los tres periodos de referencia, se observa una disminución del indicador en el año 2004 frente a unas proporciones mayores –entre activos corrientes y pasivos corrientes- de los años 2002 y 2003. Esto se debe principalmente a que en el 2004 las cuentas por pagar a proveedores no aumentaron en proporcionalidad a la cartera (estas cuentas fueron mayores). Sin embargo, los tres resultados pueden considerarse favorables si se comparan contra la realidad económica del sector de la ingeniería de consulta y de construcción, cuyo índice de liquidez no ha superado valores entre 1.0 y 1.5* desde años atrás.

De otra parte, la Rotación de cuentas por pagar no es aceptable para ninguno de los periodos en cuestión, pues los valores resultantes sobrepasan los 30 días –plazo establecido por la mayoría de proveedores locales para el pago de las compras-. Esto evidencia que la compañía se financia con algunos de sus proveedores, en parte, gracias a las buenas relaciones comerciales que mantiene con los mismos.

4.2.1.2 Índices de rentabilidad. Desde el punto de vista empresarial, rentabilidad es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en una organización.

Para este diagnóstico se calculó la *Rentabilidad neta del activo* y la *Rentabilidad neta del patrimonio*, con el propósito de visualizar el efecto tanto de la estructura operativa como de la estructura financiera. La tabla 2 muestra los resultados de estos índices.

* Según Conclusiones del XXVII Congreso Nacional de Ingeniería Ibagué Agosto de 2004.

Tabla 2. Índices de rentabilidad de la empresa

Índice	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Rentabilidad neta del activo	6.33%	11.80%	4.46%
Rentabilidad neta del patrimonio	18.43%	33.53%	17.72%

Al igual que la razón corriente, la rentabilidad –tanto del activo como del patrimonio– en el año 2004 fue la más baja, seguida del porcentaje obtenido en el 2002. La causa de este hecho pudo ser el exceso de activos y el bajo nivel de utilidades. En contraste, se observa un aumento de las rentabilidades en el año 2003, quizás como consecuencia del fuerte crecimiento que experimentó el sector en ese mismo período.

En general, los valores de la tabla son admisibles si se tiene en cuenta las estimaciones negativas realizadas para la rentabilidad en el sector de construcción hace dos años*.

4.2.1.3 Índice de endeudamiento. Este indicador se ha utilizado tradicionalmente para evaluar la capacidad de endeudamiento futuro de una empresa. No obstante, esta interpretación no es la más apropiada, siendo entonces lo correcto asociar el índice de endeudamiento con el nivel de riesgo, bajo el cual se está operando. Asimismo, este índice también puede dar una idea acerca de la calidad del respaldo sobre los pasivos.

En la tabla 3 se presenta el endeudamiento asumido por V.M.I. Ltda. en el año 2002, 2003 y 2004.

Tabla 3. Nivel de endeudamiento de V.M.I. Ltda.

	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Endeudamiento	65.64%	64.80%	74.83%

* Información disponible en Internet:
<http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=122>.

Como se aprecia en la tabla, el nivel de endeudamiento de la compañía aumentó en el 2004 aproximadamente un 10% en relación con los dos periodos anteriores. Esto se debió a que cerca al 75% del dinero invertido en activos fue financiado con un crédito bancario y otro acreedor. Aunque puede considerarse un nivel alto, este valor no es inconveniente para que la empresa participe actualmente en los procesos licitatorios, en los cuales se acepta un índice de endeudamiento entre 70% y 80%.

Finalmente, la relación que existe entre los “signos vitales” analizados a lo largo de todo el numeral, muestra una estructura financiera adecuada de la compañía, pues a partir de la rentabilidad del patrimonio de los tres periodos observados se deduce que la contribución financiera ha generado valor para V.M.I. Ltda.

4.3 DIAGNÓSTICO INTERNO POR ÁREAS

Con la finalidad de identificar problemas en las diferentes áreas de la empresa, así como plantear posibles soluciones a los mismos, se llevó a cabo un diagnóstico interno, apoyado en algunas de las etapas que abarca el modelo *situacional – contingencial* de Desarrollo Organizacional (D.O.). ... Véase el numeral 3.1.2.1 ...

La metodología utilizada para este diagnóstico, consistió en la realización de una entrevista informal a cada uno de los jefes de área o sección, seguida de una comparación de la información obtenida contra lo observado por el autor de este documento, y una reunión en la que se unificaron las apreciaciones mediante el consenso.

El siguiente cuadro muestra los resultados del análisis generalizado.

Cuadro 5. Diagnóstico de la organización

Área	Problemas identificados	Alternativas de solución
Compras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El espacio físico asignado para el funcionamiento del área no es el apropiado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reubicación dentro de la planta física o una mejor disposición del espacio actual.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausencia de procedimientos que faciliten el proceso de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantación de procedimientos formales.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demora en la recepción de requisiciones de materiales, formaleas y equipos; de parte de las obras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar una programación de las obras de modo que permita una planeación de las compras, teniendo en cuenta los tiempos de suministro de los proveedores y las fechas previstas dentro de la ejecución.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconocimiento parcial de las especificaciones reales de compra, a causa de la poca coordinación con las obras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación oportuna del Residente de obra con el Jefe de Compras, sobre las especificaciones definitivas de los materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupción de las funciones de Compras, debido al incumplimiento en el pago a los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer políticas respecto al pago a proveedores, que incluyan los plazos en que se debe efectuar el mismo.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta información oportuna acerca de los estados y las cuentas pendientes por pagar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que tanto los proveedores como el departamento de Contabilidad de la empresa mantengan actualizados los estados de cuentas, y que emitan a tiempo informes de los mismos. ▪ Confirmar los pagos puntuales hechos a los proveedores.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunas veces se extravían facturas y cuentas de cobro, antes de ser recibidas por el Jefe de Compras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor control sobre la correspondencia recibida y mejora en el manejo de la misma a nivel interno.
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poco personal para atender el alto volumen de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratar más auxiliares contables, particularmente en los periodos en que se llevan a cabo más obras de lo previsto. ▪ Mayor colaboración de los funcionarios de otras áreas, de tal forma que se depure las responsabilidades del área de Contabilidad.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta más espacio para el área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adecuación del sitio existente para un mejor aprovechamiento del mismo.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposición inadecuada de los documentos de contabilidad, pues se encuentran archivados junto con documentos de las obras que la empresa ha realizado hasta el momento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquirir un archivador sólo para la documentación correspondiente al departamento.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los presupuestos de obra de las entidades estatales han ido 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que las entidades contratantes tengan en cuenta la realidad

Gerencia	disminuyendo, mientras que las exigencias en resultados de calidad y oportunidad son cada vez mayores.	<p>económica del sector de construcción, antes de elaborar los presupuestos y de determinar las exigencias en los pliegos de condiciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Implantar un sistema de gestión de la calidad y obtener la certificación del mismo, le permitiría a V.M.I. participar en más procesos licitatorios.
	<ul style="list-style-type: none"> Debido al requerimiento urgente de personal técnico para obra, en ocasiones se contratan profesionales no idóneos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el procedimiento de selección de personal técnico profesional de obra temporal.
	<ul style="list-style-type: none"> El perfil de algunos empleados no es el apropiado para el cargo que ocupan. 	<ul style="list-style-type: none"> Llevar a cabo un plan de capacitación y/o seleccionar personal por medio de agencias de empleo.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta efectividad en la comunicación y manejo de correspondencia en recepción 	<ul style="list-style-type: none"> Que las demás áreas de la empresa notifiquen oportunamente sus necesidades y, retroalimenten los resultados de la atención a las mismas.
Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> La poca prioridad que se da a las diligencias relacionadas con las licitaciones, causa que la elaboración de propuestas se termine prácticamente sobre el tiempo de entrega de las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> Programar adecuadamente las actividades diarias del mensajero.
	<ul style="list-style-type: none"> Algunas veces, no se dispone de fondos de caja menor para gastos de papelería, trámites sencillos, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de dinero para gastos de mensajería y papelería, cada vez que se requiera.
	<ul style="list-style-type: none"> Los equipos de cómputo con los que cuenta el departamento, no son suficientes, especialmente cuando la concurrencia de directores o residentes de obra necesita trabajar en ellos. 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir al menos un computador adicional.
	<ul style="list-style-type: none"> Se depende de terceros cuando la empresa es contratada para un servicio de consultoría. Ausencia del software apropiado para programar las obras. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprar la licencia de software como Autocad y Project, necesarios para el diseño y la planeación de obra, respectivamente.

Cabe anotar que durante el desarrollo de este diagnóstico se reconocieron problemas comunes en áreas distintas, tales como limitaciones en el espacio físico, demora en el flujo de información y falta de organización en el archivo y manejo de documentación. Del mismo modo, cuando hay dificultades o una saturada carga laboral se acentúan algunos de los problemas manifestándose en conflictos internos, pérdida del sentido de pertenencia y estrés del personal.

5. FUTURO DE LA EMPRESA A MEDIANO PLAZO

Con base en el análisis del estado actual de la empresa, se diseñó una perspectiva para la misma a un plazo de tres (3) años, apoyada en una serie de planteamientos que se presentan a partir de este capítulo.

5.1 REDEFINICIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN

Por ser la misión y visión los pilares de la identidad de una organización, se hizo necesario revisar la declaración existente de las mismas ... véase el numeral 2.3 ..., con el propósito de adecuar un marco de referencia hacia donde pueda avanzar la compañía en el mediano plazo.

La redefinición se realizó en conjunto con el Gerente, quien es a su vez autor de esta monografía, y la Subgerente de VESGA MORENO INGENIEROS, pues es una actividad dentro del proceso de planeación estratégica, el cual es responsabilidad de la alta gerencia.

5.1.1 Misión. Para determinar la misión de la compañía se tuvo en cuenta los principales elementos que, según George L. Morrisey⁴, debe contener la misma; estos son: el concepto de la empresa, la naturaleza del negocio, la razón para que exista, los clientes, y los principios y valores bajo los que se pretende operar.

Puesto que no se disponía de una definición formal de principios y valores, y por considerarlos importantes para el planteamiento y el logro de la misión y visión, se establecieron los siguientes:

- **Calidad:** *hacer las cosas según lo especificado por los clientes y en el tiempo acordado con los mismos, con la finalidad de satisfacer las*

⁴ MORRISEY, George L. Pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación. México: Prentice Hall, 1996. p. 35-36.

necesidades y expectativas que estos tengan.

- **Honestidad:** *nuestro recurso humano debe manejar un alto nivel de ética y actuar comprometido con los intereses de la organización.*
- **Medio ambiente:** *proteger el medio ambiente cumpliendo con la normatividad o leyes vigentes relacionadas con el mismo y procurando ocasionarle el menor impacto posible durante el desarrollo de los procedimientos de campo.*
- **Seguridad:** *difundir y mantener conciencia acerca del uso de los elementos de protección y seguridad en las obras, así como cumplir con la reglamentación orientada a salvaguardar la integridad física del personal.*
- **Trabajo en equipo:** *interactuar como un grupo que persigue objetivos comunes, dentro de un ambiente de respeto y colaboración.*

Así pues, con base en los anteriores preceptos se formuló una nueva Misión:

La misión de V.M.I. Ltda. es la aplicación técnico-administrativa de la Ingeniería en las áreas de construcción y consultoría para obras civiles, arquitectónicas, eléctricas y de comunicaciones, así como el mantenimiento de redes de distribución de energía eléctrica; para el sector oficial, privado, o mixto.

Nuestro trabajo se fundamenta en la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes nacionales, la protección del medio ambiente, la contribución al progreso de las comunidades vinculadas a nuestras actividades, y la generación de rentabilidad para el negocio.

5.1.2 Visión. La Visión es la representación de un escenario futuro posible –en cuanto a productos, servicios y/o mercados- que se desea lograr para la empresa. Partiendo de esto, se modificó la visión actual quedando la declaración que se expone a continuación:

“Mantener los mercados nacionales e incursionar en mercados internacionales (para el año 2007), mediante alianzas estratégicas y el reconocimiento de nuestra alta competitividad”.

5.2 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

Con la intención de dilucidar aún más el rumbo de V.M.I. Ltda., y como parte de la planeación, se determinaron los siguientes objetivos mediatos:

- **Objetivo financiero:** *mantener la generación de valor agregado con endeudamiento menor del 70% y razón corriente mayor que 2.*
- **Objetivo operativo:** *conservar una planta administrativa y técnica respondiendo a procedimientos de calidad que garanticen efectividad y eficacia en el producto final.*
- **Objetivo comercial:** *satisfacer los clientes de la empresa en el interior y en el exterior del país, con un alto nivel de servicio y calidad para lograr consolidar y conquistar más mercados.*

5.3 CONTINUIDAD DE LAS SEDES DE LA EMPRESA

Se debe resaltar la importancia de una sensibilidad realista o capacidad de percibir modificaciones en el ambiente externo e interno, que puede ser útil para avistar el futuro y definir el cambio requerido, y que además asegure la prolongación de una organización.

Por lo anterior, se indagó qué está sucediendo en el entorno de VESGA MORENO INGENIEROS, puesto que ya se conoce su situación interna ... véase el capítulo 4 ... Esto con el fin de encontrar más argumentos para la continuidad de la empresa con sus sedes actuales.

En primer lugar, se hizo un sondeo de las proyecciones económicas llevadas a cabo en noviembre de 2004* y febrero del presente año** (por el Gobierno Nacional y otras entidades) sobre el sector de la construcción, y de las que al respecto se deduce que:

- En la actualidad, la industria de la construcción es uno de los grandes dinamizadores de la economía por lo que ha concentrado la atención y el seguimiento del Gobierno en lo que va del 2005.
- Al buen período por el que atraviesa la edificación se sumará un aumento en la inversión en infraestructura, como es el caso de INVIAS –entidad oficial encargada de la construcción y mantenimiento de vías- al lanzar el Plan 2500 por valor de \$ 1.800.000.000.000 para el período 2005-2007.
- Para este año se espera que la construcción presente un nivel normal de crecimiento de 5%, impulsado por proyectos de infraestructura (como los sistemas de transporte masivo de Pereira, Barranquilla, Cali y Bucaramanga) y de pavimentación de carreteras secundarias.
- De momento, la principal amenaza al desarrollo en la construcción, es la abrupta caída que vienen registrando las cifras de demanda de subsidios para la vivienda de interés social, ocasionada en parte por la poca gestión de los gobiernos municipales ante el Gobierno nacional.

* Corfinsura. Página web: <<http://www.corfinsura.com/espanol/InfProyeccionesMacro/crecimientoEmpleo.asp>>.

** Según *Discurso de la Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Sandra Suárez Pérez, en el Foro "Análisis y Perspectivas del sector de la Construcción 2005"*.

De los tres primeros hechos se espera un efecto favorable a corto plazo en las empresas constructoras, que si es bien aprovechado por éstas puede contribuir a su crecimiento en los próximos años.

Por otra parte, continuando el análisis de sensibilidad se buscó qué oportunidades existen para V.M.I. Ltda., y en general para los servicios de construcción en mercados internacionales, encontrándose que nuestro potencial exportador tiene grandes posibilidades en Panamá y algunos países de la Comunidad Andina-CAN; así como ventajas, gracias al Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y a otros procesos y tratados comerciales.

En cuanto al entorno local, el inicio de las obras de construcción del sistema de transporte masivo del Área Metropolitana de Bucaramanga, significa una oportunidad de trabajo en la que se tendrá de parte de la empresa una alta competitividad a este nivel basada en la experiencia de la firma, ganada en los últimos cuatro años en el sector de desarrollo urbanístico en diferentes ciudades del país (como Bogotá, San Andrés, entre otras).

Teniendo en cuenta lo anterior, a diciembre del año en curso debe existir en ejecución por lo menos un proyecto de infraestructura local para garantizar la continuidad de la sede de Bucaramanga. De lo contrario, se reducirá su operación a un centro de recepción y envío de documentación legal, dadas las circunstancias de residencia de su representante legal.

De ocurrir esto último, la sede de V.M.I. en Bogotá pasaría a ser el centro principal de operaciones. Sin embargo, actualmente esta sede no dispone de recursos suficientes para atender la actividad en cualquier lugar del país, por lo que habrá que considerar este hecho.

A continuación se definen los recursos necesarios, en caso tal que se cambie de sede principal.

5.3.1 Asignación de recursos para la sede en Bogotá. Hasta el momento la sede en la ciudad de Bogotá cuenta con un mensajero, una secretaria y un auxiliar

de ingeniería, todos bajo la dirección del Subgerente técnico. Estas personas, que laboran en unas instalaciones arrendadas, disponen de equipos de comunicación y de oficina para el normal desempeño de su trabajo. No obstante, para el funcionamiento como sede central los requerimientos mínimos serían:

5.3.1.1 Recursos humanos. Planta administrativa y técnica conformada por el personal que se describe en el cuadro 6.

Cuadro 6. Personal requerido para sede principal en la ciudad de Bogotá

Cargo	Número de personas
Revisor fiscal	1
Contador	1
Auxiliar contable	1
Jefe de Compras	1
Secretaría general	1
Mensajero	1
Gerente de proyectos	1
Auxiliar de Ingeniería	2

Asimismo los requisitos de educación y experiencia que debe cumplir quien ocupe cada uno de los anteriores cargos, son los presentados en el cuadro 7.

Cabe anotar que la selección de este personal se realizaría con la asesoría de una agencia de empleos, con la finalidad de complementar los requisitos de cada perfil solicitado. Igualmente, las personas que en la actualidad se encuentran vinculadas laboralmente a la empresa tendrán prioridad para participar en el proceso de selección, dado el caso.

Cuadro 7. Perfil que debe cumplir el personal

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo REVISOR FISCAL	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Contador público titulado con tarjeta profesional vigente.	Experiencia Mínimo dos (2) años en el cargo de Revisor fiscal en firmas de ingeniería y/o construcción.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo CONTADOR	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Contador público titulado con tarjeta profesional vigente.	Experiencia Mínimo dos (2) años en el cargo de Contador en firmas de ingeniería y/o construcción.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo AUXILIAR CONTABLE	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Mínimo dos (2) semestres de Contaduría o estudios a nivel intermedio en Contabilidad. Conocimientos en paquete contable TIMAX.	Experiencia Mínimo dos (2) años en firmas de ingeniería.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo JEFE DE COMPRAS	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Mínimo estudios intermedios en Administración de empresas de construcción. Conocimientos en sistema presupuestal de obra y Office básico (Word y Excel).	Experiencia Mínimo dos (2) años en firmas de ingeniería y/o construcción.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo SECRETARIA GENERAL	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación C.A.P. del SENA y que se encuentre adelantando estudios. Conocimientos en Contabilidad y Office básico (Word y Excel).	Experiencia Dos (2) años en firmas de ingeniería y/o construcción.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo MENSAJERO	Área Administrativa
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Bachiller titulado.	Experiencia Mínimo dos (2) años como Mensajero en firmas de ingeniería y/o construcción.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo GERENTE DE PROYECTOS	Área Técnica
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación 10 años de egresado como Ingeniero Civil o Arquitecto. Estudios de postgrado en Administración y/o Gerencia de obras (con duración mínima de un año). Conocimientos en sistemas presupuestales, Autocad, software de programación y Office básico.	Experiencia Mínimo cinco (5) años de experiencia específica certificada en dirección y/o gerencia de obra.

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Nombre del cargo AUXILIAR DE INGENIERÍA	Área Técnica
REQUISITOS PARA DESEMPEÑAR EL CARGO	
Educación Mínimo dos (2) años de egresado como Ingeniero Civil o Arquitecto. Conocimientos en sistemas presupuestales, Autocad, software de programación y Office básico.	Experiencia Mínimo un (1) año de experiencia en firmas de ingeniería y/o construcción.

5.3.1.2 Recursos físicos. Las instalaciones localizadas en el barrio Modelia, poseen un área física total de 400 m² (distribuidos en dos pisos), un espacio mayor al de la sede de Bucaramanga en el que se pueden ubicar puestos de trabajo adicionales a los ya existentes. Para ello se necesitaría adecuar las instalaciones por secciones con sus muebles de oficina correspondientes.

Asimismo se contaría con los servicios utilizados hasta el momento (luz, teléfono y agua).

Respecto a los equipos de oficina, se requerirían cuatro computadores más y una impresora que se tomarían de los equipos usados en Bucaramanga.

5.3.1.3 Recursos tecnológicos. Entre los recursos tecnológicos se encontraría software, Internet banda ancha y equipos de comunicación, a los cuales también se sumarían los disponibles en la sede central actual.

5.3.1.4 Recursos económicos (Presupuesto). Se dividen en dos tipos o etapas: Inicialmente se requieren recursos para complementar las necesidades actuales o iniciales, y asegurar la operación adecuada, y en segunda instancia, se requieren recursos permanentes para periodos anuales.

5.3.1.4.1 Montaje y complementación recursos actuales. Haciendo uso de los recursos físicos actuales, para complementar las necesidades de los cargos mencionados en el cuadro 6, el presupuesto para poner a punto la operación es de \$ 44'562.000. Ver cuadro 8.

Estos recursos serán obtenidos mediante crédito bancario directo a la empresa y serán pagados a un plazo no mayor a treinta y seis meses con una tasa de financiación no mayor al DTF + 7 puntos.

Cuadro 8. Presupuesto requerido montaje inicial para sede principal en la ciudad de Bogotá

Descripción	Cantidad	Valor
Computador portátil	1	\$ 3'000.000
Computador personal conexión a red	5	\$ 12'500.000
Impresora láser conexión a red	1	\$ 1'500.000
Fotocopiadora láser-Todo en uno	1	\$ 2'350.000
Red de cableado estructurado 10 usuarios	1	\$ 3'920.000
Puestos de trabajo completos tipo carvajal paño melaminico	7	\$ 17'100.000
Terminal telefónica sencilla	5	\$ 825.000
Terminal telefónica altavoz	2	\$ 247.000
Adecuaciones locativas varias	1	\$ 3'120.000
TOTAL		\$ 44'562.000

5.3.1.4.2 Recursos adicionales anuales para la operación óptima. De acuerdo con las necesidades planteadas en numerales anteriores, el presupuesto anual adicional para la operación propuesta en la ciudad de Bogotá asciende a la suma de \$ 114'439.400. Ver cuadro 9.

Estos recursos provendrán de la propia operación de la empresa al revertir las utilidades generadas en cada año fiscal. Los gastos administrativos de los primeros seis meses, serán atendidos directamente por la oficina de Bucaramanga con recursos propios.

Cuadro 9. Recursos adicionales anuales para la operación óptima

Descripción	Cantidad	Valor
Gastos de personal adicional incluye prestaciones según cuadro 6	1	\$ 89'100.000
Servicios públicos	1	\$ 7'200.000
Gastos de papelería, cafetería y varios	1	\$ 9'600.000
Gastos depreciables a cinco años (20% anual) equipos computo y de oficina	1	\$ 4'084.400
Impuestos y otros (5% sobre gastos de personal)	1	\$ 4'455.000
TOTAL		\$ 114'439.400

6. PLANTEAMIENTO PARA EL CRECIMIENTO SOSTENIDO

Una vez decidida la ruta en la que avanzará la empresa en los próximos años, conviene determinar la *fuerza impulsora* de la misma en el presente, con la finalidad de orientar aún más los esfuerzos del desarrollo organizacional. Para ello se comienza por definir los factores estratégicos que afectan la dirección de la compañía, estableciendo después un orden de prioridad para los mismos.

En el caso de V.M.I. Ltda., se precisó que en la actualidad el principal factor estratégico es el del concepto *tamaño/crecimiento*, pues este se enfoca sobre el deseo de la empresa de sostener un porcentaje de crecimiento para fortalecer su posición en el mercado y para apropiarse de una oportunidad durante el cambio en la industria. Asimismo, al seleccionar la estrategia tamaño/crecimiento como nuestra fuerza impulsora, se dispone de una maniobra temporal que desempeñará un papel menor cuando los objetivos de la organización hayan sido alcanzados. ... Véase el numeral 5.2 ...

Debido a que el elemento tamaño/crecimiento está directamente relacionado con el concepto rendimiento/utilidad, se hace necesario plantear una manera de aprovechar los posibles efectos de su aplicación, entre los que se encuentre una mayor generación de ingresos. Por esta razón se diseñó un programa de acción, el cual se detalla a continuación.

6.1 PROGRAMA PARA LA DISMINUCIÓN DE PASIVOS

Este programa responde a una estrategia financiera que busca el manejo adecuado de posibles decisiones financieras que pueden afectar directa o indirectamente la operación administrativa y/o técnica.

6.1.1 Objetivo general. Disminuir los pasivos de la empresa manteniendo un balance adecuado para cumplir con obligaciones de acreedores en general.

Se busca disminuir el índice de endeudamiento respecto al año anterior por lo menos en diez puntos porcentuales hasta mantener un endeudamiento que oscile entre el 10% y el 20%.

La cifra anterior obedece a la necesidad de mantener unos estados financieros más sanos que permitan mayor competitividad en algunas entidades contratantes que dan prioridad a endeudamientos bajos y una mejor presentación a las entidades crediticias para eventuales necesidades de endeudamiento mayores.

6.1.2 Objetivos específicos del programa.

- **Objetivo específico 1.** Pagar oportunamente las deudas contraídas con los proveedores y/o subcontratistas. Con el fin de mantener relaciones comerciales optimas, y teniendo en cuenta los factores de tiempo en recepción, distribución y aprobación de facturación, se debe buscar cancelar las deudas contraídas con máximo un 30 % de plazo adicional al otorgado. Este indicador se denominara TMCF (tiempo máximo cancelación facturas), y no podrá ser mayor al 30% del POCF (plazo otorgado cancelación factura).
 - **Acción 1.1.** Establecer políticas de pago a proveedores, que incluyan plazos para la recepción de facturas y cuentas de cobro, así como periodicidad para la cancelación de las mismas. El tiempo de revisión interno de facturas (TRIF) no puede superar el 40% del valor máximo del TMCF.
 - **Acción 1.2.** Involucrar formalmente a los directores de obra en la implementación de las políticas de pago que se establezcan. El tiempo de revisión en obra de facturas (TROF) no puede superar el 20% del valor máximo del TMCF.
 - **Acción 1.3.** Mantener actualizados los estados de cuentas pendientes por pagar e informar de modo oportuno acerca de los mismos. Contabilidad informará semanalmente el estado del TMCF para cada proveedor al comité respectivo.

Con las acciones 1.1, 1.2., y 1.3, se logrará mantener el indicador TMCF por debajo del 30% del POCF, ya que las acciones 1.1 y 1.2 le permiten a la Gerencia contar con el tiempo suficiente para efectuar la programación de pagos y destinación de recursos al contar con el 40% del valor máximo del TMCF como plazo para efectuar su labor.

Para condiciones de pago de contado, la acción 1.1. se debe llevar a cabo en tres días, la acción 1.2. en dos días, y la programación gerencial máximo en tres días. Con lo anterior, se lograrán pagos de obligaciones que son de contado, en un plazo máximo de ocho días.

➤ **Objetivo específico 2.** Reducir el nivel de endeudamiento con relación al período contable anterior.

- **Acción 2.1.** Solicitar créditos a corto plazo, solo en casos de suma necesidad. Se debe mantener el ICCP (Índice de crédito a corto plazo) máximo en el 10% del valor de las cuentas por pagar (CPP). Esta cifra se debe controlar semanalmente en el respectivo comité.
- **Acción 2.2.** Financiar al máximo las operaciones de la compañía con recursos propios –respetando la reserva legal- y/o aportes directos de capital de los socios.
- **Acción 2.3.** Controlar el endeudamiento mediante el cálculo del índice correspondiente, cada seis meses. Ver numeral 6.1.1.

➤ **Objetivo específico 3.** Estructurar el proceso de administración de cartera.

- **Acción 3.1.** Recuperar de forma total las cuentas por cobrar, de acuerdo con unos lineamientos previamente establecidos. El índice CPC (cuentas por cobrar) se debe mantener por debajo del 15% del índice IF (Índice de facturación) que corresponde al valor facturado mensual. Esta cifra se calculará y debatirá en el respectivo comité cada mes.

- **Acción 3.2.** Definir políticas para el manejo de la cartera, que consideren pautas para la clasificación de la misma. Ver acción 3.1.
- **Acción 3.3.** Estudiar alternativas de inversión temporal, teniendo en cuenta los riesgos implícitos en las mismas. El valor de las inversiones temporales (VIT) debe mantenerse por encima del 70% del valor de los excedentes de caja (VEC). Esta cifra se debe calcular y controlar cada quince días.

El cuadro 10 nos muestra los índices y cada uno de sus valores permisibles en la ejecución de las acciones anteriormente descritas.

Cuadro 10. Áreas responsables de la ejecución del Programa

Índice	Valor	Periodicidad chequeo
TMCF (Tiempo máximo cancelación facturas)	$\leq 1.3 \times \text{POCF}$ (Plazo otorgado cancelación factura)	Semanal
TRIF (Tiempo revisión interno facturas)	$\leq 1.4 \times \text{TMCF}$	Semanal
TROF (Tiempo revisión en obra de facturas)	$\leq 1.2 \times \text{vr máximo de TMCF}$	Semanal
ICCP (Índice crédito a corto plazo)	$\leq 1.1 \times \text{CPP}$ (cuentas por pagar)	Semanal
CPC (Cuentas por cobrar)	$\leq 1.15 \times \text{IF}$ (Índice de facturación)	Mensual
VIT (Valor de inversiones temporales)	$\geq 1.7 \times \text{VEC}$ (Valor excedentes de caja)	Quincenal

6.1.3 Responsables de las acciones. El cuadro 11 muestra las acciones expuestas anteriormente, clasificadas según las áreas responsables de su realización.

Cuadro 11. Áreas responsables de la ejecución del Programa

Área responsable	Acción
Junta de socios	2.2
Gerencia	1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2 y 3.3
Contabilidad	1.3
Compras	1.1 y 1.2

6.1.4 Control de las acciones. El programa propuesto se llevará a cabo durante un año. La continuidad de sus acciones estará sujeta a la evaluación de los resultados de las mismas (en porcentaje de cumplimiento dentro del correspondiente objetivo específico) cada seis meses o cuando se requiera o sea mencionado para el caso de las actividades 2.1, 2.2 y 3.3.

Cabe anotar que el seguimiento de cada acción recae sobre el área responsable de su ejecución, a excepción de las actividades compartidas (1.1 y 1.2) cuyo acompañamiento se delegará al área de Compras; mientras que la retroalimentación del control se dirigirá a la Gerencia.

7. METODOLOGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE PROPUESTAS PARA LAS LICITACIONES O CONCURSOS PÚBLICOS

Debido a que en la actualidad la participación en licitaciones o concursos públicos es la principal fuente de ingresos de V.M.I. Ltda., se detectó la necesidad de establecer pautas que permitan el cumplimiento con éxito de las etapas en la preparación de propuestas para los diferentes procesos licitatorios, a saber: lectura y evaluación de pliegos, elaboración de la propuesta, y cierre y adjudicación del contrato.

7.1 LECTURA Y EVALUACIÓN DE PLIEGOS

Antes de exponer el procedimiento de lectura y evaluación de pliegos, cabe anotar los tipos de concurso (público, privado o mixto) en los que puede participar la empresa o asociación (consorcio o unión temporal); estos son:

- **Licitación.** Concurso público o privado de mayor cuantía, de contratistas que postulan a la ejecución de una obra de construcción, montaje de servicios generales o de asesorías en ingeniería, de acuerdo con las condiciones establecidas en las bases administrativas generales, especiales y técnicas, y que tiene por fin seleccionar la propuesta más conveniente.
- **Contratación directa.** Concurso público para la celebración de contratos de menor cuantía a la que se refiere el literal a) del numeral 1º del Artículo 24 de la Ley 80 de 1993 –transcrito en el Anexo B del presente documento-, que requiere la obtención de máximo diez (10) ofertas, previa selección de oferentes por sorteo si se inscriben más del número antes mencionado.
- **Invitación o cotización de oferta.** Concurso privado o público en el cual se participa únicamente en convocatoria. El monto para este tipo de procesos no

tiene límites, aunque usualmente para el sector oficial se clasifica dentro de los de menor cuantía.

De otra parte, para verificar si la compañía se encuentra apta para ofertar en cualquiera de las tres modalidades anteriores, se deben seguir los pasos o actividades que se describen a continuación.

7.1.1 Consulta e identificación de pliegos de condiciones. Este estudio se realiza a través de la web (historial de direcciones electrónicas), periódicos y anuncios directos de las entidades -en estos casos los pliegos son publicados en cualquier otro medio-. Finalmente se registran las propuestas vigentes en un formato como el presentado en la figura 2.

Figura 2. Esquema de un formato para el registro de propuestas

U.F.S.G.B. MORCHÓ		HOJA DE REGISTRO DIARIO				Página 1 de 1		Elaboró: Sandra L. Martín Sierra				
Entidad	Identificación	Objeto	Cuantía	Cierre	Valor pliego	Visita		Sitio del proyecto	Estado	Proponente	Actualización	Observaciones
						Fecha	Hora					

7.1.2 Selección de propuestas para evaluar el cumplimiento de los requisitos. Una vez llevada a cabo la consulta de pliegos, se definen las propuestas a evaluar con base en los datos generales de cada proyecto, los cuales son: objeto del contrato, entidad contratante, fecha de cierre (vigente), fecha de visita de obra (vigente), pliegos (valor y plazo de compra), y el presupuesto oficial (superior a \$100.000.000 para proyectos dentro de la localidad y cuantías superiores a \$500.000.000 para proyectos fuera de la localidad).

7.1.3 Lectura general del pliego. Se diligencia el formato para evaluación de pliegos (ver Anexo C) a medida que se da lectura a los términos de referencia, registrándose, entre otros datos, los requisitos por cumplir de orden jurídico, financiero, técnico y económico, junto con su respectivo método de calificación (por

admisibilidad o por puntaje). Asimismo, se realiza una breve reseña del proyecto, tomando atenta nota sobre factores externos a considerar para la evaluación del pliego.

7.1.4 Análisis de los requisitos. Se efectúa la revisión del cumplimiento de los indicadores financieros, de las condiciones mínimas técnicas solicitadas, de requisitos y documentos jurídicos exigidos, del estudio de costos y de la fórmula de evaluación económica. Esta última se logra con la elaboración del Análisis de Precios Unitarios correspondientes al presupuesto oficial de la oferta.

7.1.5 Viabilidad de la propuesta. Después de analizar todos los requisitos exigidos, se toma la decisión de elaborar o no la propuesta. En caso de no considerarse viable se procederá a archivar y registrar la misma en un formato creado para tal fin; pero si se opta continuar con el proceso de elaboración de la oferta, se programa y coordina en los plazos establecidos y con el personal idóneo para ello, tanto la visita de obra como la audiencia de aclaración, dependiendo de si aplica o no obligatoriedad a dichas citaciones.

7.1.6 Solicitud de aclaración y/o modificación. Cuando se presentan inquietudes y/o sugerencias de modificación relacionadas con cualquiera de los documentos que conforman el pliego de condiciones, se hace una solicitud -en la forma y dentro del plazo establecido para ello-, la cual debe ser radicada directamente en la entidad o si es posible por la web o vía fax.

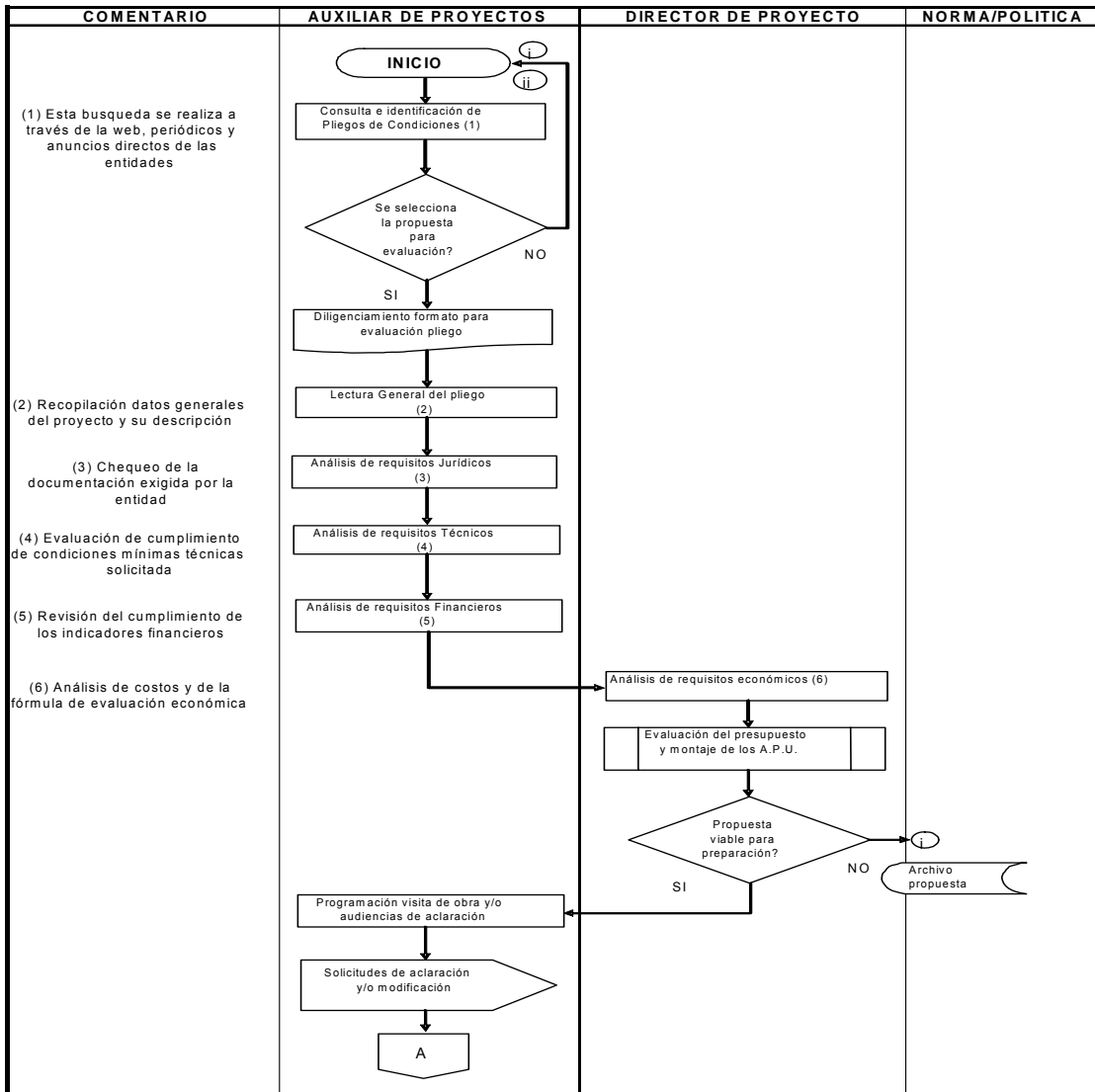
7.1.7 Lectura de respuestas a solicitudes y pliegos definitivos. Se da lectura al documento generado por la entidad, dentro del cual se da respuesta a la solicitud planteada. Si no se logró la modificación esperada inmediatamente se propone un tipo de asociación.

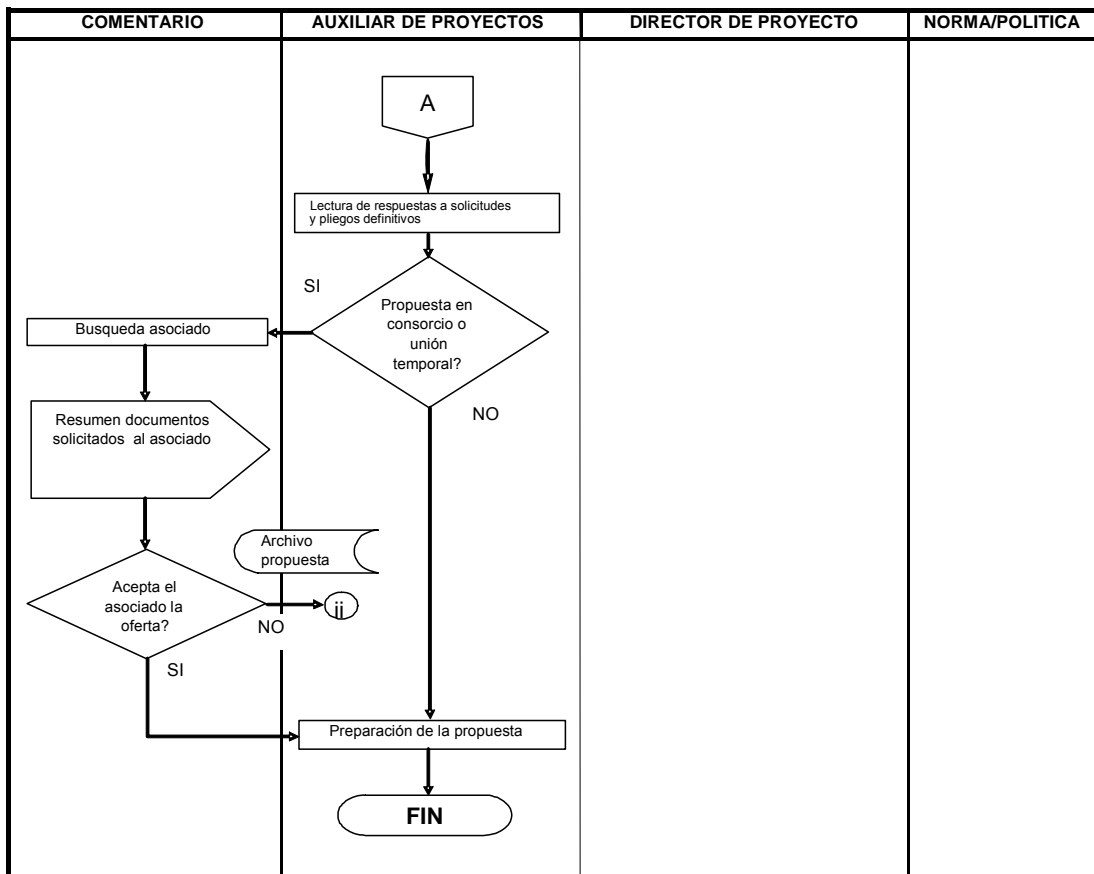
7.1.8 Definición de presentación al concurso en consorcio o unión temporal. El criterio de selección del asociado depende de su aporte a la asociación con el fin de complementarse; puesto que individualmente la firma no pudo dar cumplimiento a un requisito, cualquiera que este fuera.

Si no es necesaria la propuesta plural se da fin al proceso de evaluación y se inicia el de preparación, de lo contrario se envía al posible socio una copia del pliego de condiciones y un resumen de la documentación requerida para acreditación. Igualmente, si éste acepta se pasa a la preparación de la oferta conjunta.

Por último, la figura 3 muestra de manera general la etapa de Lectura y evaluación de pliegos.

Figura 3. Diagrama de flujo de la etapa de Lectura y evaluación de pliegos





7.2 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS

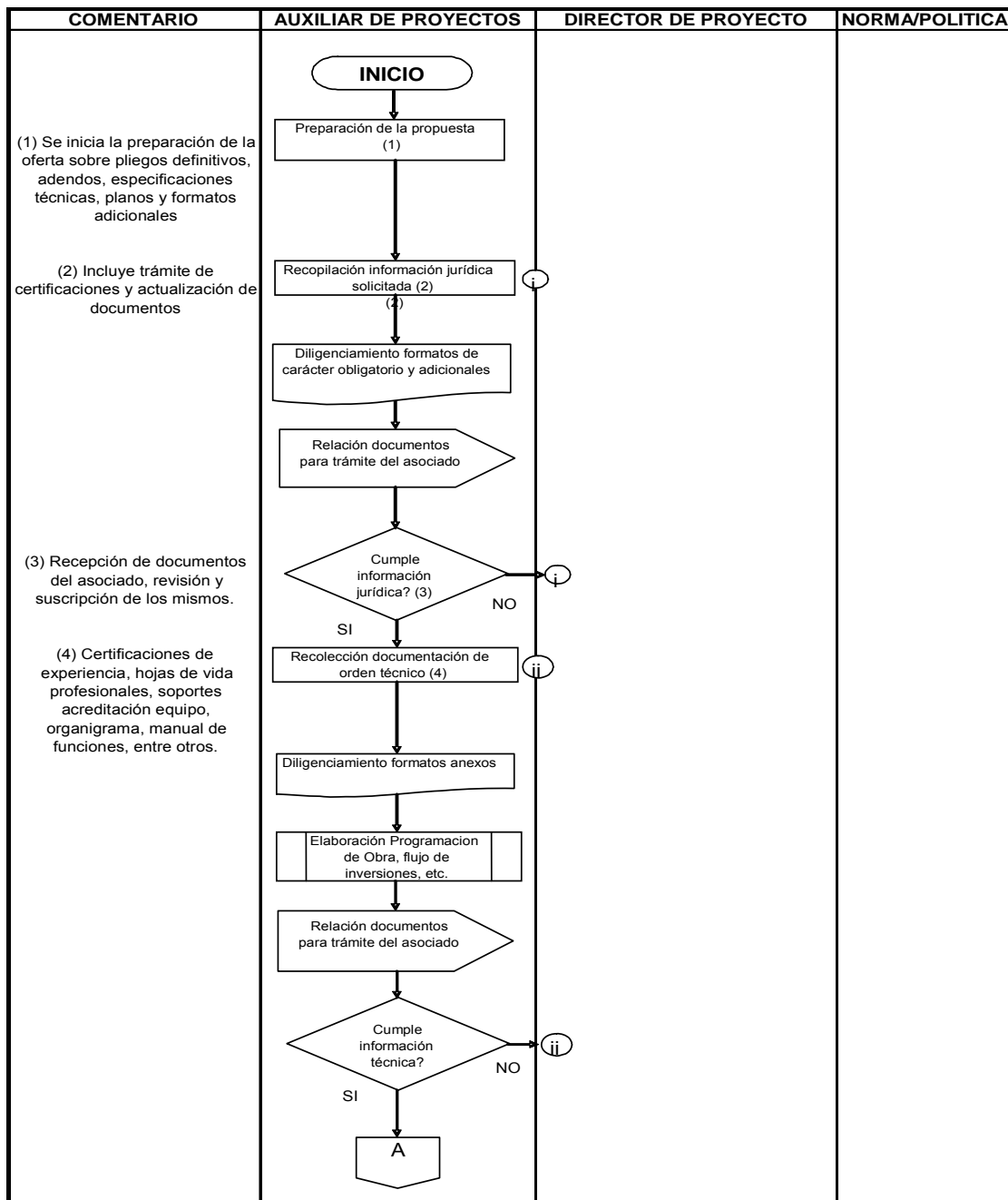
Una vez se ha determinado la conveniencia de tomar parte en el proceso licitatorio, con base en el conocimiento de los requisitos técnicos, jurídicos, financieros y económicos expuestos por la entidad contratante, se comienza formalmente el proceso de preparación de la propuesta, el cual se resume en la figura 4.

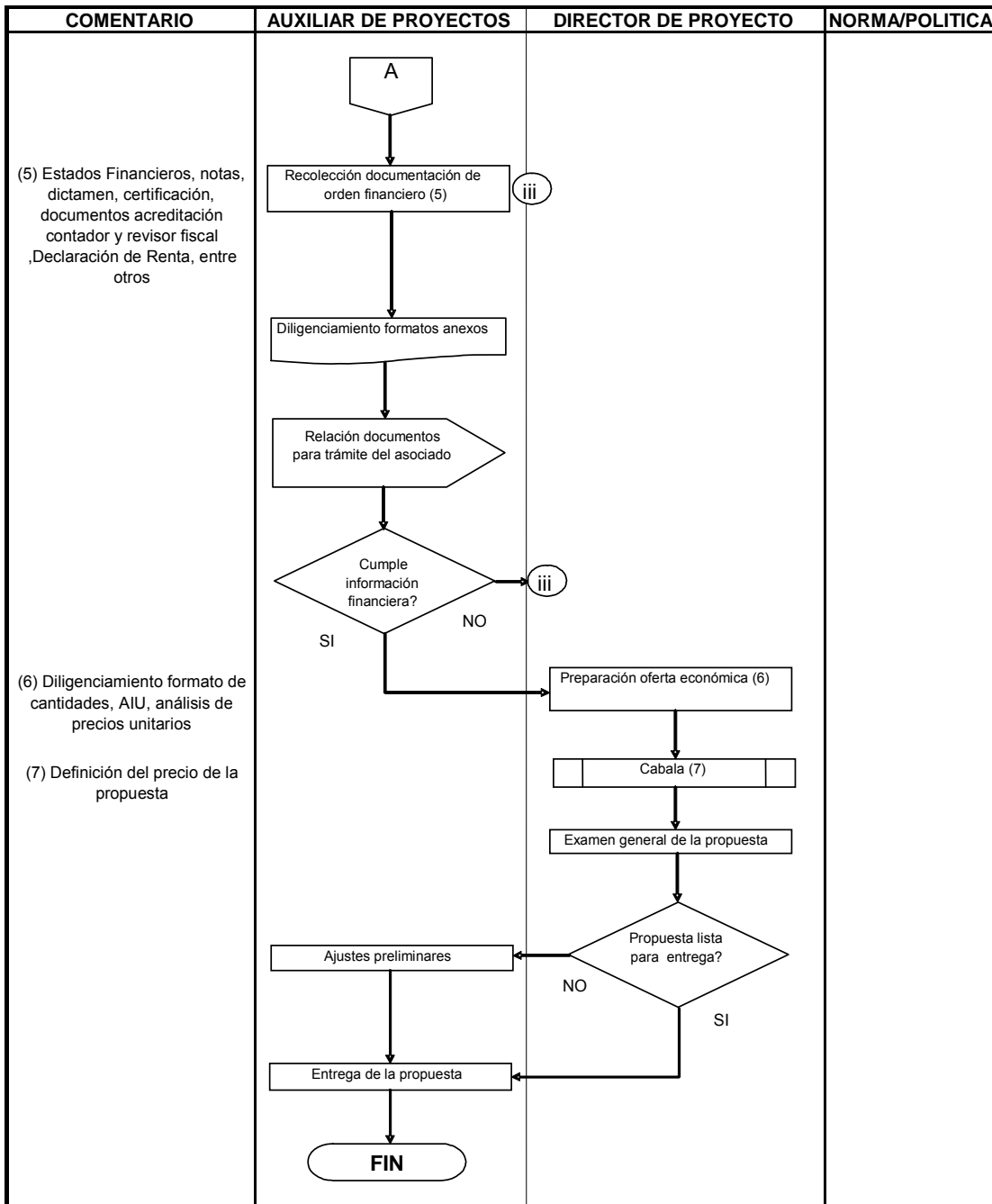
En general, la definición de los pasos en la preparación de propuestas es fundamental para llevar un control permanente y oportuno sobre éstas, disminuyendo así el grado de error durante su elaboración.

7.2.1 Recopilación de información jurídica. Esta primera etapa se inicia sobre pliegos definitivos y adendos, reuniendo todos los documentos obligatorios para la acreditación jurídica, como son: carta de compromiso, documento consorcial, recibo

de compra de los pliegos, certificados, póliza de seriedad, etc. Asimismo, se diligencian y anexan los formatos diseñados por el mismo proponente con el fin de ampliar la información solicitada.

Figura 4. Diagrama de flujo del proceso Preparación de propuestas





7.2.2 Relación de documentos para trámite del asociado. Se elabora un listado que comprenda todos los requisitos de tipo jurídico exigidos al asociado, adjuntando formatos y si es necesario los pliegos de condiciones.

7.2.3 Recolección de la documentación de orden técnico. Una vez se halla recibido la documentación y revisado el cumplimiento de toda la información jurídica, se efectúa la solicitud de certificados de experiencia, hojas de vida de profesionales, soportes para acreditación de los equipos de trabajo, entre otros.

7.2.4 Diligenciamiento de formatos anexos. Con el fin de registrar la información contenida en la documentación soporte, se diligencian todos los formatos enviados por la entidad contratante, y aquellos que adicionalmente sean requeridos para: experiencia específica del proponente, personal mínimo necesario, capacidad de contratación residual, equipo básico para construcción, carta de compromiso del personal, etc.

7.2.5 Procesos de apoyo. Corresponde a la elaboración de programaciones de obra, flujos de inversiones, manuales de funciones, metodología de la construcción, organigrama de obra y demás documentos de esencial cumplimiento técnico.

7.2.6 Documentos de carácter técnico para trámite del asociado. Se prepara un listado que abarque todos los requerimientos de tipo técnico que debe cumplir el asociado, y se anexan los formatos junto con los planos y especificaciones técnicas, de ser necesario.

7.2.7 Recolección de documentos de tipo financiero. Después de recibir y verificar el cumplimiento de toda la información técnica, se lleva a cabo la recolección de los documentos de orden financiero obligatorios, tales como el balance general y el estado de resultados –con sus notas correspondientes-, el dictamen y certificación de los estados financieros, la copia de la tarjeta profesional vigente del contador y el revisor fiscal; y si es el caso, la declaración de renta con su respectiva conciliación.

7.2.8 Trámite de formatos para la acreditación financiera. En esta etapa se tramitan los formatos exigidos por la entidad contratante para la acreditación financiera, en los cuales se registran las principales partidas contables y los indicadores financieros calculados por el proponente. Igualmente, se hace una

relación de los requisitos de orden financiero a cumplir por el asociado, adjuntando formatos y si es necesario los pliegos.

7.2.9 Preparación de la oferta económica. Consiste en diligenciar el formato de cantidades y precios de obra, además de anexar si se requiere, el desglose de administración, imprevistos y utilidades (A.I.U.) y los análisis de precios unitarios.

7.2.10 Actividad de soporte. Se fundamenta en el ajuste final de la propuesta económica, luego de revisar los análisis de precios unitarios, dentro de los cuales están considerados todos los factores (mano de obra, materiales, equipos y transporte) que pudieran afectar su cálculo.

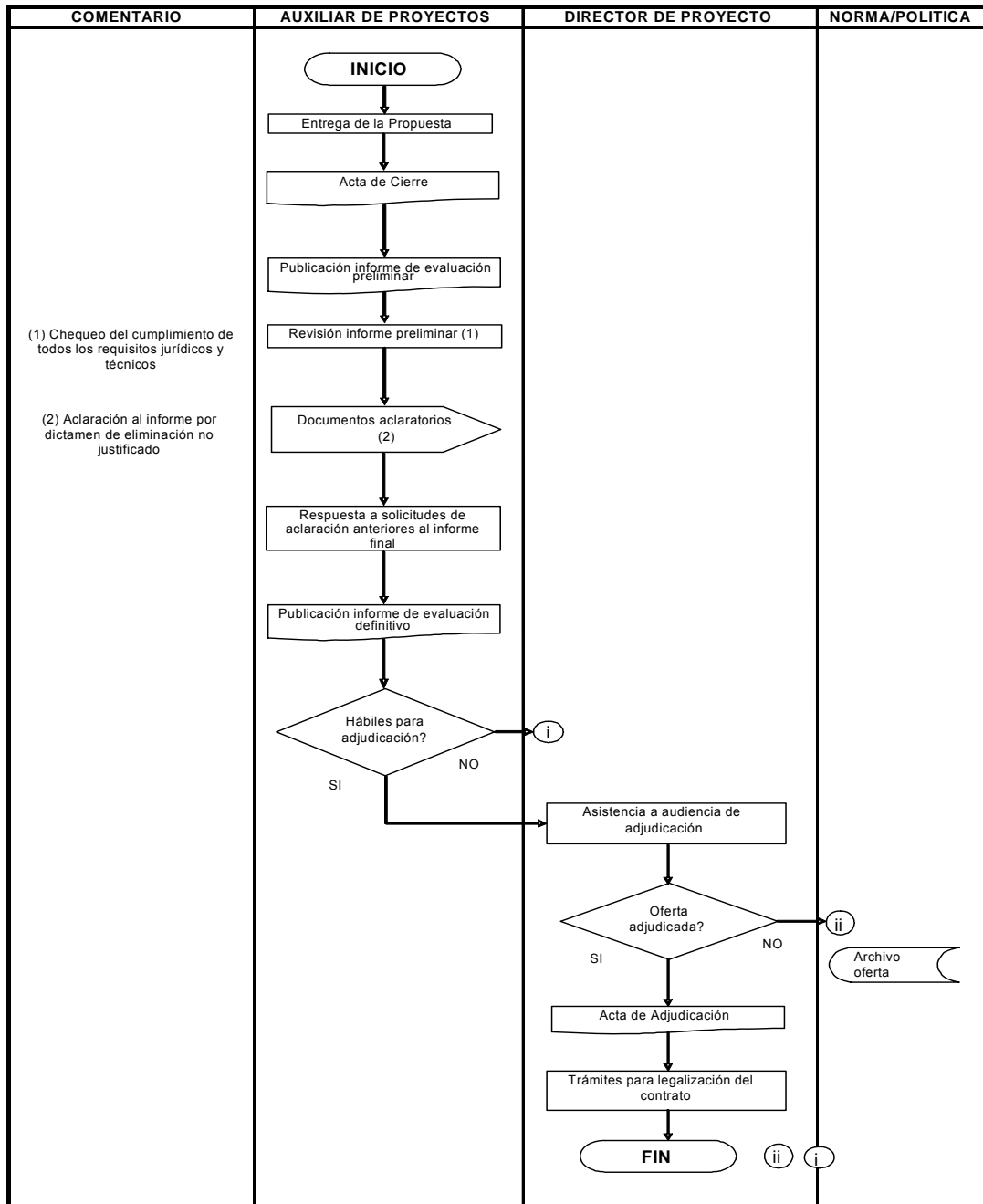
7.2.11 Examen general de la propuesta. Es la última etapa y en ella se realiza una inspección completa de la propuesta. Si no es necesario un ajuste a la misma, se organiza y se dispone para su entrega.

7.3 CIERRE Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

A partir de la fecha de entrega de la oferta a la entidad contratante, comienza el cierre de la licitación en el que el propósito principal de la empresa es examinar el informe preliminar y el definitivo de evaluación para adjudicación del contrato. Cabe anotar que los pasos que constituyen este proceso, pueden variar según el oferente; sin embargo, generalmente se efectúan los presentados en la figura 5 y descritos a continuación.

7.3.1 Acta de cierre. Este documento es generado en la audiencia de cierre y apertura de sobres (con las diferentes propuestas entregadas), y en él es registrado el nombre del proponente, número de folios de la propuesta, valor de la póliza de seriedad, precio o valor de la oferta (si es un solo sobre), y demás datos que la entidad contratante o evaluadora estime conveniente verificar al momento de la entrega. Si el contratista o un delegado del mismo no pudo asistir a dicha entrega, es indispensable confirmar que la propuesta haya sido recibida.

Figura 5. Diagrama de flujo de la etapa de Cierre y adjudicación



7.3.2 Revisión del informe preliminar de evaluación. Tras la publicación del informe de evaluación jurídico y técnico –aproximadamente ocho (8) días hábiles posteriores a la entrega-, por parte del oferente, se procede a la revisión del mismo con la finalidad de confirmar la aceptación o rechazo de la propuesta. En caso de

eliminación por motivo no justificado, se envía –en el plazo estipulado- un documento con las observaciones pertinentes, el cual se radica directamente en la entidad contratante.

7.3.3 Respuesta a las observaciones al informe preliminar. Después de que el oferente recibe las observaciones al informe de evaluación, procede a responder las mismas -en el plazo fijado para tal fin-. Esa respuesta define la continuación o la eliminación definitiva del proponente.

7.3.4 Revisión del informe final de evaluación. Este informe es publicado en la audiencia programada para la evaluación económica y adjudicación del contrato. Previamente a la concesión se da lectura al informe final y se otorga al proponente un breve intervalo de tiempo para que por última vez argumente sus razones de validación dentro del proceso. Para ello se prepara la “defensa” que va a ser expuesta ante el comité evaluador.

Asimismo, esta actividad concluye con la determinación del orden de elegibilidad que asigna un puesto a cada proponente hábil para participar en esta instancia, definiéndose así el ganador del contrato.

7.3.5 Suscripción y legalización del contrato. El proponente ganador deberá perfeccionar y legalizar el contrato dentro del plazo fijado por la entidad, de lo contrario, éste se podrá adjudicar al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea favorable para el contratante.

8. CONCLUSIONES

- Producto del diagnóstico situacional de la empresa, se deduce la necesidad de crear la sección de Tesorería para canalizar el manejo de la facturación que se genere internamente y el pago a los proveedores, de tal forma que se depuren las funciones actuales de Contabilidad. Tesorería conformaría junto a la sección de Contabilidad, el Área Financiera.
- La mayor parte de la problemática interna de VESGA MORENO INGENIEROS Ltda. se puede mejorar mediante la normalización de distintos procesos administrativos y técnicos. Por esto se debe considerar la estrategia de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, pues con su desarrollo se daría cumplimiento a algunas de las actividades propuestas en la presente monografía, tales como el establecimiento de procedimientos formales, planificación de las obras, determinación de políticas y capacitación del personal; con lo cual se obtendría múltiples beneficios en todas las áreas de la organización, satisfaciéndose en especial las expectativas de la alta gerencia (optimización de los recursos, mayor competitividad, entre otras). En el Anexo D se puede ver un anteproyecto de cronograma del Sistema de Calidad que sería recomendable implementar.
- La herramienta más apropiada de la que dispone la empresa para el cumplimiento de sus objetivos comerciales, y por ende de su visión estratégica, es el Plan Exportador, el cual debe ser revisado y puesto en marcha.

9. RECOMENDACIONES

- Modificar la distribución actual de la planta física en Bucaramanga o trasladarse a unas instalaciones más amplias, de continuar ésta como sede principal y ante la necesidad de vincular más personal en algunas áreas de la organización o la creación de unas nuevas (como Tesorería y Calidad).
- Hacer un estudio del perfil de los cargos existentes, con el fin de detectar, en especial, los vacíos en la formación del personal que sean subsanables con planes de capacitación internos o externos. Asimismo, se requiere definir las responsabilidades y autoridad de cada cargo, mediante un Manual de Funciones con el que se formalice el conocimiento y la difusión de las mismas, de forma que se reduzcan los roces entre los equipos de trabajo.
- Elaborar un presupuesto para las alternativas de solución que implican la adquisición de equipos de cómputo y licencias para software, ... véase el numeral 4.3 ..., pues los costos de las mismas determinarán la factibilidad de su realización.
- Para controlar oportunamente las propuestas que a futuro pudieran prepararse en V.M.I. Ltda. para diferentes procesos licitatorios, se recomienda crear un histórico de contratación en el que se registren los datos más importantes de cada oferta presentada, independientemente de si es adjudicada o no a la empresa o modalidad de asociación que ésta conforme.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARADO SERRANO, Omaira Yannett y RODRÍGUEZ ARDILA, Walter. Planeación estratégica organizacional para la empresa ALITEC Ltda. Bucaramanga, 2002. Trabajo de grado (Ingeniero Industrial). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

DE FARIA MELLO, Fernando Achilles. Desarrollo organizacional: enfoque integral. México : Limusa, 1996. 183 p.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Desarrollo empresarial e industria [online]. Colombia: 2005. Empresariales y de financiamiento. Disponible en Internet: <http://www.dnp.gov.co/paginas_detalle.aspx?idp=122>.

GARCÍA SERNA, Oscar León. Administración financiera: fundamentos y aplicaciones. 3 ed. Cali : Prensa Moderna Impresores, 1999. 574 p.

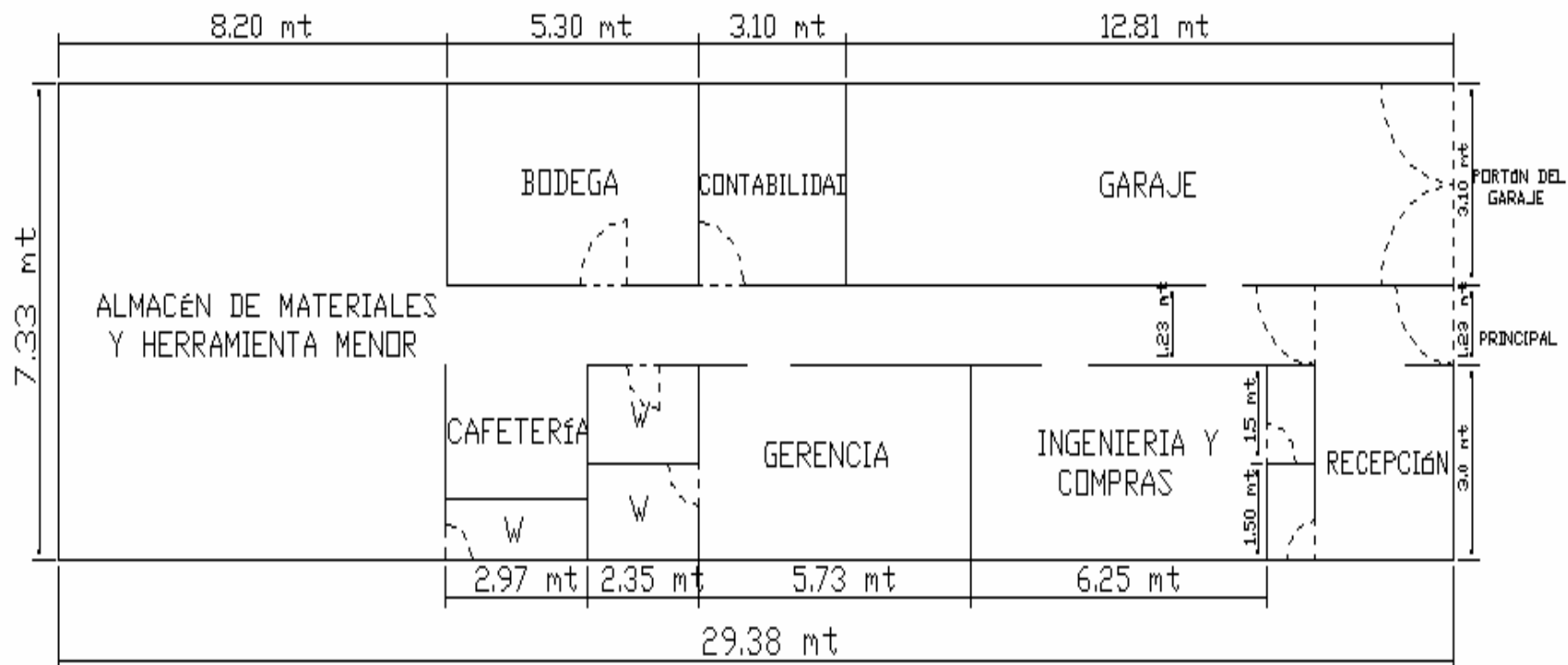
MARTIN SIERRA, Sandra Liliana. Preparación de propuestas para los diferentes procesos licitatorios dentro de una firma constructora, 2005. Trabajo de grado (Ingeniera Civil). Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Ingeniería Civil.

MORRISEY, George L. Pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación. México : Prentice Hall, 1996. 119 p.

URIBE FLOREZ, Víctor Mauricio. Plan exportador V.M.I. Ltda. Bucaramanga, 2003. Práctica empresarial. Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de Ingenierías y Administración. Escuela de Ingeniería Civil.

ANEXOS

ANEXO A
Distribución actual de la sede en Bucaramanga



ANEXO B
De los principios de la contratación estatal según la Ley 80 de 1993

ARTÍCULO 24. DEL PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA. En virtud de este principio:

1o. La escogencia del contratista se efectuará siempre a través de licitación o concurso públicos, salvo en los siguientes casos en los que se podrá contratar directamente:

a) Menor cuantía para la contratación. <Corregido por el artículo 1o. del Decreto 62 de 1996. El texto corregido es el siguiente:> Para efectos de la contratación pública se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas, expresados en salarios mínimos legales mensuales:

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1'200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1'000.000 e inferior a 1'200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 800 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 500.000 e inferior a 1'000.000 de salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 600 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 250.000 e inferior a 500.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 400 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 e inferior a 250.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 300 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 12.000 e inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 250 salarios mínimos legales mensuales;

Las que tengan un presupuesto anual inferior a 12.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 125 salarios mínimos legales mensuales.

NOTA: El decreto 855 de 1994 exige para los casos de la contratación de menor cuantía y de prestación de servicios la obtención previa de por lo menos dos (2) ofertas escritas, pero si la cuantía no supera los 40 S.M.M.L.V. (\$12.360.000,00), se puede celebrar tomando en cuenta los precios del mercado, sin que se requiera obtener previamente varias ofertas.

El mismo decreto establece que para la celebración de contratos de menor cuantía cuyo valor sea igual o superior a 200 S.M.M.L.V. (\$61.800.000,00) se debe invitar públicamente a presentar propuestas a través de un aviso colocado en un lugar visible de la entidad por un término no menor de dos días (Ver más información en el decreto).

ANEXO C
Formato Evaluación de pliegos

	EVALUACIÓN DE PLIEGOS	Página 1 de 1
		El. Auxiliar de ingeniería

DATOS GENERALES			
Entidad:			
Tipo de Propuesta:		Estado Actual:	
Objeto:			
Presupuesto:		Plazo:	Anticipo:
Apertura	F:	Cierre:	F:
	H:		H:
Audiencia:		Sobres:	Vr. Pliegos:
		F.Compra:	
REQUISITOS JURÍDICOS			
			PUNTAJE
REQUISITOS FINANCIEROS			
INDICE	REQUERIDO	ACTUAL	Evaluación Financiera para Consorcios o U. T.
CT= AC-PC			
NE = Pt/At			
S ó IL= AC/PC			
CP= P/PO			
Patrimonio= At-Pt			
Ingresos Operac.			
			PUNTAJE
REQUISITOS TÉCNICOS			
Experiencia General:			
Experiencia Específica:			
Otros requisitos a evaluar			
			PUNTAJE
REQUISITOS ECONÓMICOS			
Rango Evaluación:			
Formula:			
			PUNTAJE
Observaciones:			
			PUNTAJE TOTAL

ANEXO D

Cronograma para la implantación y certificación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2000

Actividad / Descripción	Duración												Responsable	
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12		
1) Diagnóstico Análisis de los procesos actuales y de la documentación existente en la empresa. Aplicación de DOFA al proceso.														Consultor y Facilitador de Calidad
2) Sensibilización del personal Fundamentación en ISO 9000 y estructura documental. Estudio de los requisitos de la NTC-ISO 9001:2000 aplicables. Realización de talleres.														Consultor y Facilitador de Calidad
3) Direccionamiento del proceso Planificación estratégica: definición de la política y de los objetivos de la calidad. Determinación de los indicadores de gestión más apropiados para la empresa.														Gerente, Consultor y Facilitador de Calidad
4) Documentación del sistema de la calidad Manual de la calidad. Procedimientos exigidos por la Norma. Otros procedimientos que la organización estime convenientes. Formatos, instructivos y otros documentos.														Facilitador de Calidad y personal asignado
5) Capacitación del personal Divulgación y entrenamiento acerca de la documentación.														Facilitador de Calidad y personal asignado
6) Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Validación y seguimiento de los procedimientos y demás documentos. Verificación de los procedimientos con respecto a la Norma. Ajustes y modificaciones a la documentación.														Facilitador de Calidad y personal implicado
7) Auditorías internas Capacitación de auditores internos. Ciclo de auditorías internas y reporte de No conformidades. Acciones correctivas.														Consultor Equipo de auditores internos
8) Certificación del alcance del SGC Selección del ente certificador. Auditoría de certificación.														Gerente Ente certificador