



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la**

**Producción**

“MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE

PROYECTOS: ELABORACIÓN DE UNA OFERTA”

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

Examen Complexivo

Previo la obtención del Título de:

**INGENIERA INDUSTRIAL**

Presentado por:

**Nathalia Esther Mahauad León**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**Año: 2016**

## AGRADECIMIENTO

A quien me ha brindado su amor incondicional, Jehová Dios, y a mis padres porque me enseñaron a amar a mi Dios con la intensidad que sustenta mi Fe; y a quienes de una u otra manera me acompañaron durante esta etapa, mostrándome su apoyo.

# DEDICATORIA

A MIS PADRES

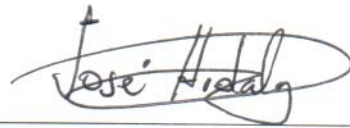
A MI HERMANO

A MIS AMIGOS

TRIBUNAL EVALUADOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Marcelo Serrano S.', written over a horizontal line.

MAE. Marcelo Serrano S.  
TRIBUNAL EVALUADOR

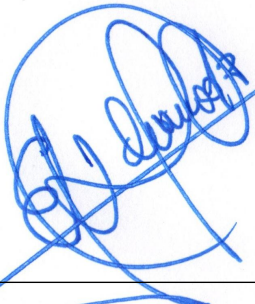
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Hidalgo C.', written over a horizontal line.

Master José Hidalgo C.  
TRIBUNAL EVALUADOR

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido desarrollado en la presente propuesta de Examen Complexivo me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



---

Nathalia Esther Mahauad León

## RESUMEN

El documento muestra el análisis, actividades desarrolladas y resultados que se realizó para el mejoramiento del *Proceso de Evaluación de las Oportunidades* (Ofertas) de proyectos. Tradicionalmente, el Directorio de la Multinacional especializada en montajes electromecánicos decidía, sin criterios estandarizados, sino basándose en experiencias previas y criterios individualistas, el aceptar o declinar oportunidades de negocios que, en la mayoría de los casos, conllevaba sobrecarga de trabajo para el personal, ineficiencia en el proceso en general y no necesariamente la adjudicación del proyecto por el cual se había hecho el esfuerzo de ofertar.

Todo el proceso entre analizar la información provista por el Cliente y la toma de decisión, es decir el *tiempo de respuesta*, se había convertido en una debilidad de la Empresa, razón por la cual, el Departamento encargado de traer las oportunidades de negocios, a saber, el Departamento Comercial, debía implementar una solución para que el análisis de la información y la toma de decisiones fluya, de tal manera que, genere resultados eficientes y positivos.

En un principio, debido a que el mercado objetivo era ciertamente limitado, no se filtraban las oportunidades (Ofertas) y se procedía con la elaboración de Ofertas para todos los procesos licitatorios a los cuales la Empresa era

invitada. No obstante, con el paso de los años y el crecimiento de la Empresa a nivel multinacional nació la necesidad de filtrar las oportunidades de tal manera que los recursos existentes, tanto recursos humanos como financieros puedan ser debidamente distribuidos y enfocados en proyectos con altas probabilidades de adjudicación.

Aunque finalmente se plasmaron los resultados mediante un software, la información requerida histórica de ingreso previo, así como los criterios de evaluación fueron establecidos a través de estudios varios por la Coordinadora Comercial, cargo que en ese entonces estaba bajo mi responsabilidad. Además, se recabó información complementaria que sustenta el análisis / evaluación de los proyectos. Se buscó también una fuente de archivo de todos los proyectos, incluyendo su nombre, ubicación, descripción, alcance de trabajo solicitado, monto referencial, recursos requeridos, conocimiento de la competencia, estrategia de venta, información disponible entre otros datos de alto valor para el Directorio en su proceso de toma de decisión en cuanto a declinar la Oportunidad o aprobarla para trabajar en ella.

El sistema se basa en el concepto del Embudo de Ventas, en el que se muestran los proyectos en sus distintas etapas, desde que se encuentran en una nube, luego siendo ingresados en el embudo como proyectos en proceso,

luego como proyectos Ofertados y/o en revisión, descendiendo a través del embudo al considerarse proyectos con altas probabilidades de adjudicación o en estado de negociación (pipeline<sup>1</sup> de proyectos), hasta convertirse en proyectos perdidos o adjudicados, saliendo del embudo al descartarse o entrar en ejecución.

<sup>1</sup> Ver Abreviaturas



Este análisis permitió a la Empresa incrementar el control en el manejo de los recursos, los mismos que en muchas ocasiones eran subutilizados o tal vez explotados en su máxima capacidad, resultando poco efectivos y muy deficientes. Por otro lado, se incrementó la participación de los miembros del Directorio, pues todos debían leer la información, dar sus comentarios y votación, dándole agilidad al proceso de aprobación de los proyectos, mejorando el tiempo de respuesta al Cliente y minimizando los riesgos asociados con cada uno de los proyectos. El proyecto tomó el nombre de *Sales Management System*, Sistema de Gerenciamiento de Ventas.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN	II
ÍNDICE GENERAL	VI
ABREVIATURAS	VIII
SIMBOLOGÍA	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XII
INTRODUCCIÓN	XIII
CAPÍTULO 1	
1. OBJETIVOS	
1.1. Objetivo General	1
1.2. Objetivos Específicos	1
CAPÍTULO 2	
2. ANTECEDENTES	3
2.1. La Empresa	3
2.2. El Problema	4
CAPÍTULO 3	
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	6
3.1. Definición del Modelo a Implementar	6
3.2. Sistema de Gerenciamiento de Ventas	7
3.3. Definición de los Criterios de Evaluación	17

3.4. Análisis de Riesgos – Proyectos	28
3.5. Historial de Proyectos, Medición y Control	29
CAPÍTULO 4	
4. RESULTADOS	35
CAPITULO 5	
5. CONCLUSIONES GENERALES	37
APÉNDICES	39
BIBLIOGRAFÍA	42

## ABREVIATURAS

CA	Acuerdo Consorcial entre 2 empresas: <i>Consortium Agreement</i>
CC	Comité de Contrataciones
CO	Ofertas Vigentes: <i>Current Offers</i>
DD	Due Diligence, Investigación en el sitio donde se implementará un proyecto respecto a la legislación laboral, costos de materiales, accesos logísticos, riesgos asociados, subcontratistas locales, puntos de acceso de energía y agua, y demás información requerida para la elaboración de una Oferta.
	Fast Track Proyectos de Ejecución acelerada
IPC	Ingeniería, Procura y Construcción
MOU	Memorando de Entendimiento: <i>Memorandum of Understanding</i>
NDA	Acuerdo de Confidencialidad con el Cliente: <i>Non- Disclosure Agreement</i>
	Off-Taker Empresa que compra la energía (\$/kW)
PPL	Pipeline. Listado de proyectos ofertados
RE	Resumen Ejecutivo: <i>Executive Summary</i>
RFP	Solicitud de Oferta: <i>Request for Proposal</i>
SMS	Sistema de Gerenciamiento de Ventas: <i>Sales Management System</i>
TIR	Tasa Interna de Retorno
VAN	Valor Actual Neto

## SIMBOLOGÍA

\$ Dólares

kW Kilowatts

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Demanda de Energía – Comparativo 2008-2009-2010	5
Figura 2. Representación del Embudo de Ventas aplicado al Sector de la Energía - Año 2010	6
Figura 3. C-0 PRE-OFFERTA: Sales Leads (Home)	7
Figura 4. Oportunidades 2010 por Sector vs N° proyectos	9
Figura 5. Oportunidades 2010 por Sector vs Monto \$US	9
Figura 6. C-1 OFFERTA: <i>Offers in Process (Home)</i>	11
Figura 7. Ofertas en Proceso – Año 2010	12
Figura 8. Ofertas Vigentes – Año 2010	13
Figura 9. Ofertas Vigentes por País - Año 2010	14
Figura 10. Ofertas Vigentes por Sector - Año 2010	15
Figura 11. Ofertas Vigentes por Alcance - Año 2010	15
Figura 12. Ofertas Vigentes por Tipo - Año 2010	16
Figura 13. C-3 PRE-CONTRACTUAL: <i>Pipeline (Home)</i>	16
Figura 14. Alineación Estratégica/ Building Blocks	18
Figura 15. Solvencia Técnica / Experiencia	19
Figura 16. Competitividad	20
Figura 17. Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	21
Figura 18. Riesgo del Proyecto/Entorno	24
Figura 19. Importancia del Cliente	25

Figura 20. Probabilidad (urgencia) del Proyecto	26
Figura 21. Criterios de Valoración de Presupuestos	26
Figura 22 Puntuación Promedio por Ejecutivo – en detalle	27
Figura 23. Creación de una Oportunidad (Oferta) en el SMS	30
Figura 24. Historial de Proyectos ingresados al SMS ( <i>Home</i> )	31
Figura 25. Resultado del Sistema de Gerenciamiento de Ventas 2010	33
Figura 26. Hit Rate de “La Empresa” al 2010	34
Figura 27. Hit Rate de “La Empresa” al 2012	36

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Oportunidades 2010 por Sector vs N° proyectos	8
Tabla 2	Oportunidades 2010 por Sector vs Monto \$US	8
Tabla 3	Listado de Oportunidades – Año 2010	10
Tabla 4	Listado de Ofertas en Proceso – Año 2010	12
Tabla 5	Ofertas Vigentes – Año 2010	14
Tabla 6	Análisis de Riesgos de Proyectos con alta Probabilidad de Adjudicación	28
Tabla 7	Carga de Trabajo y Backlog 2010 – 2012	36



## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se plantea como resultado de la búsqueda del mejoramiento del Proceso de Evaluación de los Proyectos por decidir participar en la Elaboración de una Oferta de una Empresa constructora constituida a mediados de los 80 que, debido a su exitoso desarrollo y crecimiento, obtuvo reconocimiento por su trabajo de alta calidad bajo cronogramas agresivos, construyendo varias plantas generadoras de energía e instalando facilidades y estaciones de producción de petróleo como una Empresa multinacional de ingeniería, procura y construcción.

En Empresas de esta naturaleza, el Departamento Comercial toma un papel estratégico para que dicho éxito sea constante y medible a través del tiempo. Dentro de las funciones que dicho departamento lidera, cuenta como parte de su alcance el entregar Oportunidades de negocio, a saber, posibles proyectos de ejecución, a la Empresa que cumplan con las especificaciones del Cliente y a la vez que sean rentables.

Dentro del amplio espectro de los Ofertas de construcción para la Empresa no todos suponen el éxito y/o rentabilidad esperada, y el proceder con el desarrollo de una Oferta para cada proyecto, no solo porque es prácticamente imposible hacerlo con una nómina de personal sustentable para la Empresa

sino también, porque el tiempo está directamente relacionado con el costo de elaboración de una Oferta, así como la versatilidad en el manejo de los recursos disponibles y los riesgos externos e internos a los que cada proyecto se expone y por tanto, expone a la Empresa.

# CAPITULO 1

## 1. OBJETIVOS

### 1.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar el proceso de evaluación de los proyectos potenciales que decide Ofertar la Empresa, con la finalidad de direccionar los recursos disponibles en forma eficiente para la Empresa a través de la implementación de criterios estandarizados para la selección.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Facilitar el acceso a la información clave respecto a cada Oferta a los miembros del Directorio de tal manera que reduzca el tiempo de la reunión del Comité de Contrataciones.
- Establecer criterios de selección que estén alineados con las expectativas de ventas de la Empresa.
- Implementar un sistema de calificación y evaluación para el Directorio respecto a los potenciales proyectos a cotizar.
- Mantener un Historial de los proyectos aprobados y declinados para elaboración de Oferta, así también los proyectos cancelados, perdidos, adjudicados y en *stand by* para el respectivo seguimiento comercial.

- Mejorar la Rentabilidad de la Empresa durante el proceso de Evaluación de Proyectos, de tal manera que el porcentaje de proyectos ofertados signifique un incremento en el número de los proyectos adjudicados a la Empresa.

# CAPITULO 2

## 2. ANTECEDENTES

### 2.1 LA EMPRESA

La Empresa nació como un consorcio y gracias a una visión estratégica desarrollo la cualidad de asociarse con éxito. Las alianzas en varios países con Clientes, socios estratégicos y proveedores de tecnología han sido clave para el crecimiento de la Empresa.

Aunque el origen está en un país de América der Sur, a saber, Ecuador, la Empresa aprendió a trabajar en toda la región y actúa como local en 18 países, ya no solamente ofreciendo servicios de construcción y montaje, sino también ingeniería y gestión de compras, usando toda la experiencia que ha adquirido en el campo, volcado a soluciones integrales IPC<sup>1</sup>.

#### **Ingeniería**

La Empresa ofrece servicios de ingeniería, implementando soluciones altamente técnicas, desde el diseño básico hasta el detalle. Sus ingenieros constantemente se esfuerzan por mejorar su desempeño en todos los aspectos de sus diseños, mediante el aprendizaje, el compartir e implementar mejores prácticas.

#### **Procura**

Ofrece servicios llave en mano basados en habilidades, experiencia y recursos probados que le permiten proveer soluciones integrales para

<sup>1</sup> Ver Abreviaturas

proyectos desafiantes, como centrales eléctricas o facilidades de producción de petróleo en régimen acelerado.

### **Construcción**

La Empresa usa personal regional y local tanto en los altos niveles de gerenciamiento y control del proyecto como en los niveles medios de supervisión y personal de obra, cumpliendo con las altas normas de calidad y seguridad industrial, de acuerdo a los estándares corporativos y conforme a las leyes y regulaciones locales.

## **2.2 EL PROBLEMA**

Muchos cambios ocurren a nivel global requiriendo que las organizaciones sean capaces de evolucionar a una velocidad y niveles competitivos, ya que de no ser así los resultados podrían ser catastróficos. Ninguna Empresa con sus metas bien planteadas y personal comprometido se quedaría observando sin reaccionar, debido a esto el Departamento Comercial bajo los lineamientos del Directorio y como parte del proceso de mejora continua, se vio en la necesidad de renovarse ante la demanda exigente de menores tiempos de respuesta al Cliente y mayores resultados en competitividad.

Debido al boom a nivel mundial en el sector energético y gracias al reconocimiento que la Empresa tiene en el mercado Latinoamericano, para el **2010**, las invitaciones para Ofertar proyectos cada semana incrementaban y, lamentablemente, el tiempo de respuesta de parte de la Empresa hacia los Clientes también; las decisiones no estaban siendo tomadas considerando riesgos importantes que, directa o indirectamente al relacionarse con el proyecto en determinada situación

se convertirían en una inversión especulativa, generando menores ganancias o inclusive pérdidas. Por otro lado, la falta de criterio de selección en muchas ocasiones no permitía considerar proyectos más atractivos para la Empresa debido a que los recursos para elaboración de Ofertas ya estaban siendo usados o en su defecto, el no descartar proyectos de poco interés para la Empresa o de baja probabilidad de adjudicación impedía una optimización del rendimiento y a su vez, altos costos de operación, con colaboradores dispersados al no encontrar sinergia.



**Figura 1. Demanda de Energía – Comparativo 2008-2009-2010**

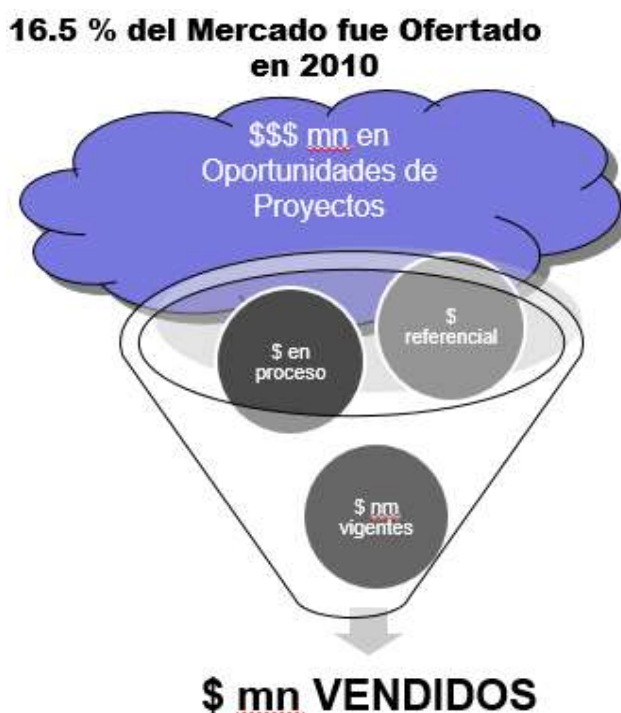
**Nota:** Hemos tomado como referencia el mercado peruano, pues fue el País con mayor auge energético en el 2010 en Latinoamérica.

## CAPITULO 3

### 3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

#### 3.1 DEFINICION DEL MODELO A IMPLEMENTAR

El Embudo de Ventas (*Funnel Management*) es una metáfora usada en administración de Empresas para referirse a las fases de la venta. Es el proceso por el que las oportunidades potenciales de ventas son cualificadas y seleccionadas para convertirlas en oportunidades reales que terminan en transacciones reales.



**Figura 2. Representación del Embudo de Ventas aplicado al Sector de la Energía – Año 2010**

El concepto se representa como una herramienta gráfica que muestra las Oportunidades de Negocio (y sus montos) en cada paso del proceso de ventas de su Empresa y se utiliza especialmente por los equipos de ventas de las grandes Empresas.



### 3.2 SISTEMA DE GERENCIAMIENTO DE VENTAS (SMS)

Proceso de desarrollo de un sistema que integra todas las actividades relacionadas con la comercialización del servicio que presta la Empresa en los mercados objetivo, determinados en la Planificación Estratégica y encaminados a la Satisfacción del Cliente.

Este proceso comprende, básicamente, cuatro etapas las cuales se denominan de la siguiente manera:

- **C-0 PRE-OFFERTA:** Integra las actividades de promoción de la Empresa, sus servicios y medios de contacto. Identifica las oportunidades potenciales de proyectos en el mercado objetivo. Procura el acceso directo al Cliente, invitación a Ofertar, análisis de la factibilidad del proyecto, condiciones de mercado, cuantificación y calificación de capacidades de la Empresa para desarrollar un presupuesto de Oferta y su aprobación o rechazo a Ofertar.

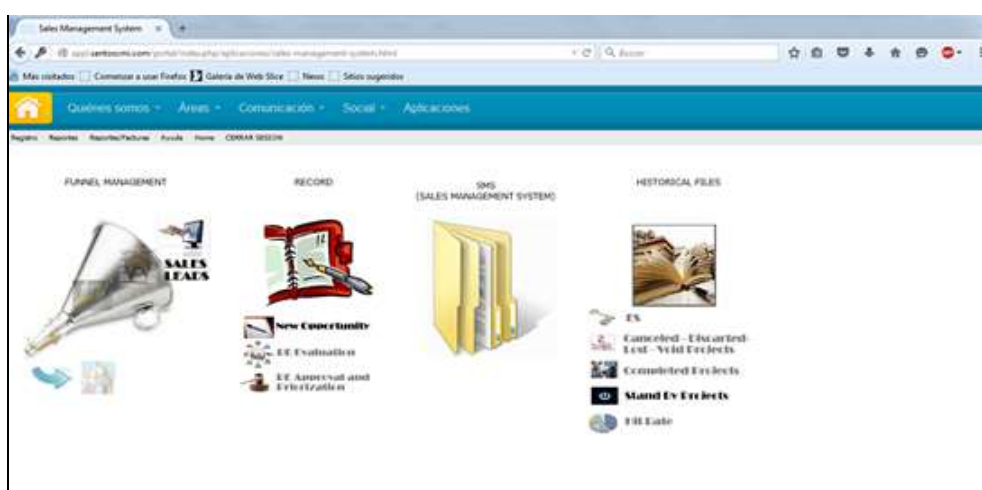


Figura 3. C-0 PRE-OFFERTA: *Sales Leads (Home)*

En la *Figura 3*. Podemos observar el Embudo de Ventas, siendo resaltado con color la etapa Sales Leads, a saber, la etapa en la que se identifican las oportunidades en el Mercado, las mismas que, por lo general, están fuera del embudo, previo su proceso. Esta figura ha sido tomada del sistema a manera de “*print de pantalla*”

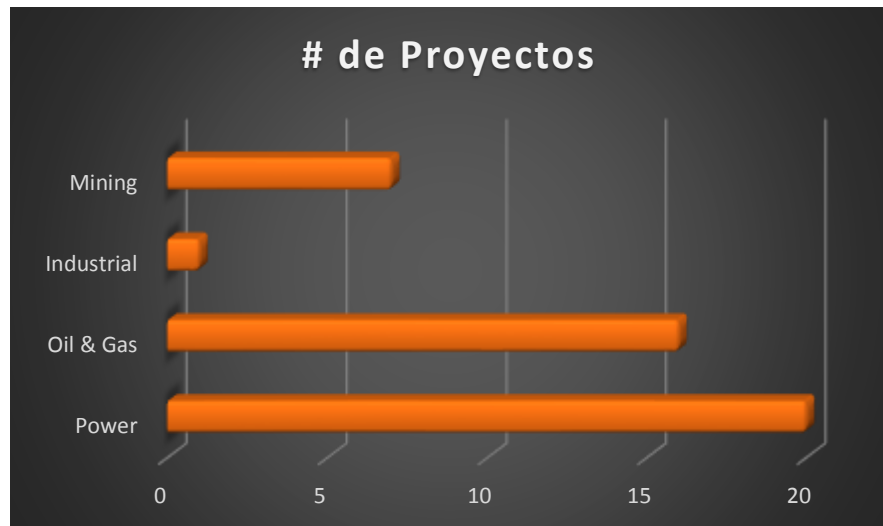
En esta etapa se listan las Oportunidades de Oferta cuando se tiene referencia de ellas por información de mercado, cuando se ha hecho un primer contacto con el Cliente, cuando se ha recibido una invitación directa para Ofertar a la Empresa o cuando se hace pública una invitación para oferentes que califiquen. Todas estas Oportunidades de Oferta en su etapa C-0 PRE-OFFERTA toman el nombre de *Sales Leads*.

Sector	# de Proyectos
Power	20
Oil & Gas	16
Industrial	1
Mining	7
<b>Total</b>	<b>44</b>

**Tabla 1. Oportunidades 2010 por Sector vs N° proyectos**

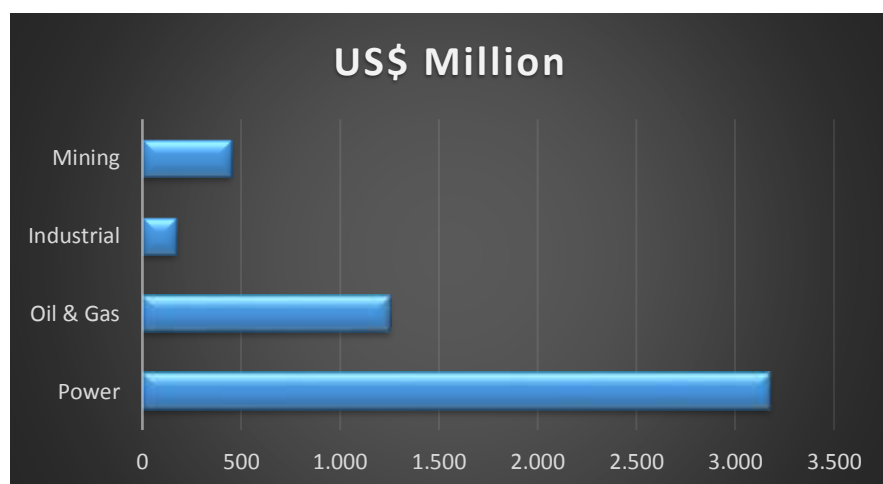
Sector	US\$ Million
Power	3.177
Oil & Gas	1.254
Industrial	170
Mining	450
<b>Total</b>	<b>5.051</b>

**Tabla 2. Oportunidades 2010 por Sector vs Monto \$US**



**Figura 4. Oportunidades 2010 por Sector vs N° proyectos**

La *Tabla 1* muestra la cantidad de proyectos detectados en el Mercado Latinoamericano en el 2010 respecto al sector de interés, siendo el correspondiente al análisis de nuestra hipótesis el Mercado del Sector Power (Energía) como mayor demandante en aquel año (*ver Figura 4*), a su vez, lo mismo aplica para la *Tabla 2* (*Ver Figura 5*). En lo que respecta a monto (\$/kW) de proyectos en el mercado de acceso inmediato.



**Figura 5. Oportunidades 2010 por Sector vs Monto \$US**

PAIS	CLIENTE	PROYECTO	SECTOR	DESCRIPCIÓN	ALCANCE	ESTADO	US\$ MN ESTIMADO
Mexico	ICA Fluor	El Boleo	Mining	Multi Metal Mine	C	contact	30
	ICA Fluor	Norte II	Power	Combined Cycle	C	info	15
	Mexichem	Mexichem	Power	Cogen	IPC	contact	35
	TBD	Salamanca	Power	Combined Cycle	C	info	12
	Wood Group	Intergen	Power	Combined Cycle	IPC	MOU	50
Dominican Rep	Siemens	100 MW	Power	GT Power Plant	C	contact	15
	Ferrostaal	Manzanillo	Power	Combined Cycle	IPC	contact	30
Peru	Energia Eolica	TBD	Power	Wind Farm	IPC	contact	60
	Petroperu	Iquitos	Oil & Gas	Refinery Overhaul	IPC	info	100
	Petroperu	Conchan	Oil & Gas	Caustic Plant	IPC	info	14
	Repsol	Kinteroni	Oil & Gas	Production Facility	IPC	RFP	10
	Odebrecht	Kuntur	Oil & Gas	Compr Stations	IPC	info	80
	Tec Reunidas	Talara	Oil & Gas	Refinery Overhaul	C	contact	80
	Repsol	Pampilla	Oil & Gas	Refinery Overhaul	C	prequal	50
	Repsol	Block 39	Oil & Gas	Oil Production Plant	IPC	contact	80
	Talisman	Block 64	Oil & Gas	Oil Production Plant	IPC	contact	60
	Perenco	Block 67	Oil & Gas	Oil Production Plant	IPC	prequal	100
	Aceros Arequipa	Cogen	Power	Cogen	IPC	info	15
	Quimpac	Cogen	Power	Cogen	IPC	info	30
	Catacaos	EgePiura	Power	GT Power Plant	IPC	referential	400
	TBD	Ilo	Power	Combined Cycle	IPC	info	250
	BPZ	Nueva Esperanza	Power	GT Power Plant	IPC	RFP	40
Chile	SW	Laraquete	Power	Coal-fired Plant	C	contact	60
	SW	Ventanas	Power	Coal-fired Plant	C	contact	350
Brazil	GDK	Petrobras	Power	Combined Cycle	IPC	info	100
	Bertin	Linhares	Power	Simple Cycle	IPC	MOU	50
	Duke	D1	Power	Combined Cycle	IPC	prequal	100
Ecuador	SK	Esmeraldas	Oil & Gas	Refinery Overhaul	C	contact	50
	SK	Manabi	Oil & Gas	Refinery Engineering	I	contact	200
	Machala Power	CC	Power	Combined Cycle	IPC	info	50
	Municipio GYE	Landfill	Power	Waste to Power	IPC	info	15
	CPGS	CELEC	Power	HFO-fueled Plant	IPC	contact	40
	PAM	Block 31	Oil & Gas	Production Facility	IPC	info	40
	Ivanhoe	Pungarayacu	Oil & Gas	Oil Production Plant	C	prequal	100
	Rio Napo	Sacha	Oil & Gas	Oil Production Plant	C	prequal	20
	TBD	Quimsacocha	Mining	Gold Mine	C	info	100
	Siemens	Shushufindi	Power	Simple Cycle	IPC	contact	10
	CRCC	ECSA	Mining	Copper Mine	C	contact	100
	Hatch	Fruta del Norte	Mining	Gold Mine	C	prequal	100
	TBD	Termoesmeraldas	Power	HFO-fueled Plant	IPC	prequal	30
Guatemala	CMPC	Jaguar	Power	Coal-fired Plant	C	contact	50
	Hatch	Fenix	Mining	Zinc Mine	C	contact	20
	Polysius	Progreso	Industrial	Cement Plant	C	contact	150
Salvador	TBD	Cutuco	Power	Combined Cycle	C	info	40
Panama	Several	Petaquilla	Mining	Copper Mine	C	contact	100
	Hyundai	PACO	Power	Coal-fired Plant	C	referential	400
	Suez	Termo	Power	Coal-fired Plant	C	info	300
Venezuela	Wood Group	Venalum	Power	Combined Cycle	C	contact	50
Colombia	Ecopetrol	Several	Oil & Gas	Gas Plants	C	prequal	50
	Foster	Barranca	Oil & Gas	Refinery Expansion	C	info	100
	TDB	Bello	Industrial	Water Plant	IPC	contact	20
	PacifRubiales	Meta	Oil & Gas	Tank Farm	IPC	contact	20
PacifRubiales	Meta	Oil & Gas	Oil Production Plant	IPC	contact	100	
Puerto Rico	Prepa	Prepa	Power	Simple Cycle	IPC	contact	30
Honduras	Arctas	Eolo	Power	Wind Farm	IPC	contact	40
Jamaica	OUR	JP	Power	Combined Cycle	IPC	contact	500
Argentina	Wartsila	ENARSA	Power	LFO Power Plant	C	referential	10
						<b>TOTAL</b>	<b>5.051</b>

**Tabla 3: Listado de Oportunidades – Año 2010**

- **C-1 OFERTA:** Integra las actividades de preparación de la Oferta, luego que la misma ha sido aprobada por la CC<sup>2</sup>, entre estas actividades están las visitas al sitio, reuniones de arranque de oferta, seguimiento al desarrollo del proyecto, análisis de riesgo, análisis de competidores, definición de estrategias en función de las fortalezas y debilidades ante el mercado y respecto al proyecto en particular, evaluación económica y aprobación de la CC del cierre de la Oferta.

En esta etapa se listan las Ofertas que están en proceso de elaboración, los montos referenciales y su fecha de presentación. Todos estos proyectos en su etapa C-1 OFERTA toman el nombre de *Offers in Process*.

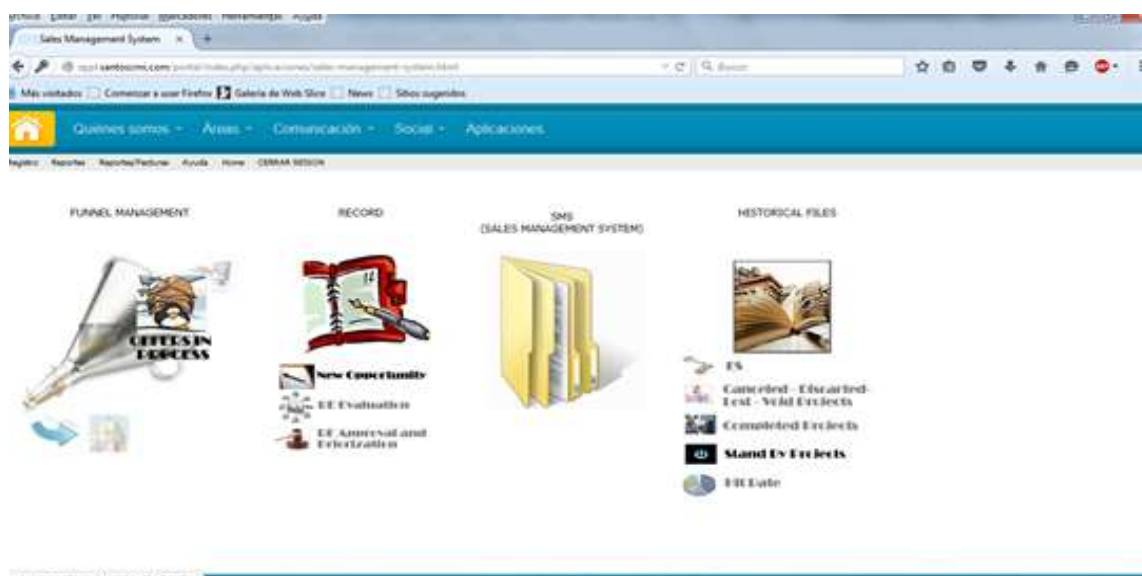


Figura 6. C-1 OFERTA: *Offers in Process (Home)*

<sup>2</sup> Ver Abreviaturas

PAIS	CLIENTE	PROYECTO	SECTOR	Of Project Going Ahead	Of Project Being Awarded to "La Empresa"	PROBABILIDAD	VALOR TOTAL CONTRACTUAL (US\$ 000)
Mexico	Kaltex	Altamira	Power	75%	30%	23%	17.400
	Vogt Power Intrenational	la Caridad	Power	75%	30%	23%	6.500
Dom. Rep.	Fluor/Barrick	K552	Mining	100%	50%	50%	4.800
	Fluor/Barrick	K574	Mining	100%	50%	50%	11.600
	Hatch	Oxigeno MSP	Mining	100%	30%	30%	10.800
Chile	CMPC	Talagante	Power	80%	80%	64%	12.600
Peru	SNC Lavalin	Fenix	Power	100%	50%	50%	60.000
	Posco	Chilca Uno CCC	Power	100%	60%	60%	44.000
	Odebrecht	Quillabamba	Power	90%	40%	36%	45.000
	Termochilca	Santo Domingo	Power	100%	50%	50%	28.500
	Enersur	Ilo	Power	50%	50%	25%	57.000
	Wood Group	Talara	Power	50%	20%	10%	25.700
	Wood Group	Trujillo	Power	50%	20%	10%	25.700
Ecuador	Flopec	Monteverde	Power	100%	30%	30%	95.000
	Power Machines	Toachi Pilaton	Power	30%	50%	15%	17.200

**Tabla 4: Listado de Ofertas en Proceso – Año 2010**

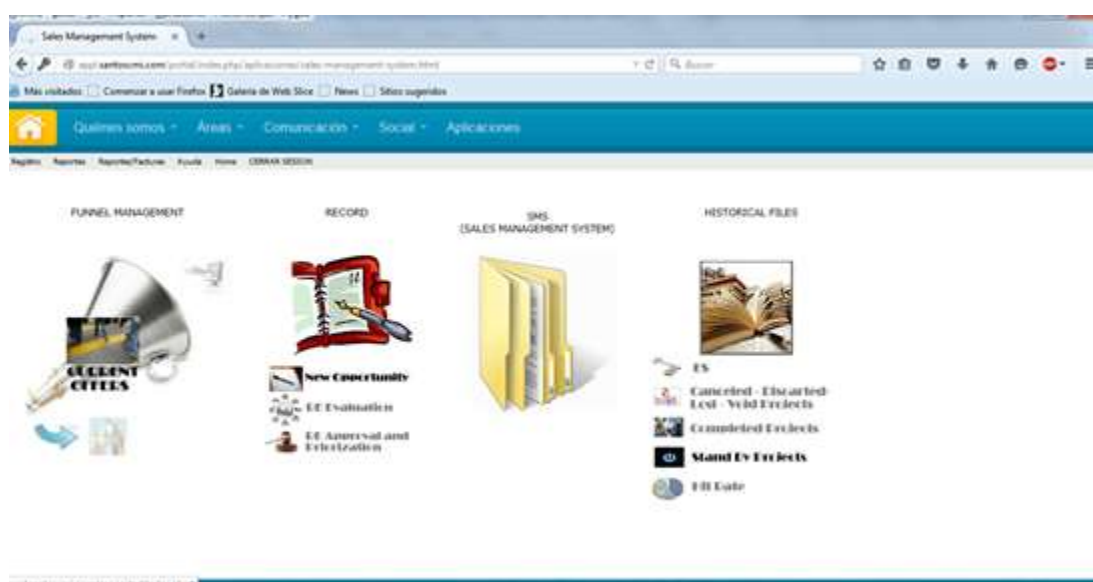


**Figura 7. Ofertas en Proceso – Año 2010**

- **C-2 POST OFERTA:** Integra las actividades posteriores a la presentación de la Oferta al Cliente. Estas comprenden posibles aclaraciones, cambios de forma o de fondo del alcance de trabajo y/o forma de presentación, revisiones de precio, alcance, cronograma y demás factores. Esta etapa también incluye el análisis de la competencia respecto a las Ofertas presentadas

para el mismo proyecto y la posición en la negociación que la Empresa se encuentra.

En esta etapa se listan los proyectos que ya han sido entregados, los montos exactos. Todos estos proyectos en su etapa C-2 POST-OFFERTA toman el nombre de CO, *Current Offers*<sup>3</sup>.



**Figura 8. Ofertas Vigentes – Año 2010**

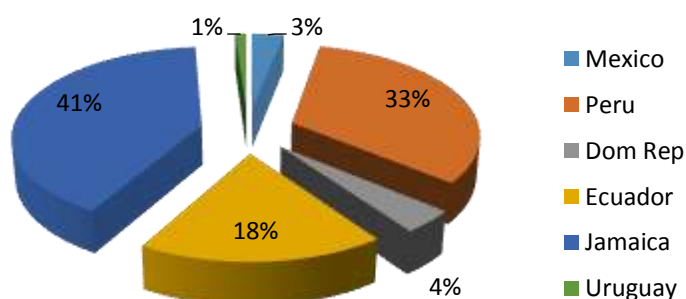
En la *Figura 8* podemos notar como se resalta en el sistema la opción para Ofertas Vigentes, las mismas que responden a todas las ofertas entregadas durante el año 2010 en estado de negociación, revisión, *stand by*, o cualquier otro estatus que mantenga al proyecto ofertado con una probabilidad “x” de ser adjudicado, sea durante el año en mención o durante los próximos 3 años siguientes (*Ver Tabla 5*)

<sup>3</sup> Ver Abreviaturas

PAIS	CLIENTE	PROYECTO	Project Probability	Award Probability	Sale Probability	Contractual Amount	"La Empresa" Revenue	Prob. Adj. Revenue	"La Empresa" Prob. Adj. Revenue		
									2011	2012	2013
Mexico	Kaltex	Altamira	75%	50%	38%	17.400	13.920	5.220	1.044	4.176	
Dom. Rep.	Fluor/Barrick	K552	100%	70%	70%	4.800	1.632	1.142	343	800	
	Siemens	Haina	75%	75%	56%	11.600	8.120	4.568	914	3.654	
	Hatch	Oxigeno E/I	100%	30%	30%	10.800	3.672	1.102		1.102	
Peru	Termochilca	Sto Domingo	100%	60%	60%	30.000	28.500	17.100	10.260	6.840	
	Posco	Chilca Uno CCC	100%	40%	40%	30.000	15.000	6.000		3.600	2.400
	Odebrecht	Quillabamba	50%	30%	15%	49.000	49.000	7.350	2.205	3.675	1.470
	BPZ	Nueva Esperanza	40%	90%	36%	50.000	35.000	12.600	1.260	11.340	
	Enersur	Ilo	40%	50%	20%	57.000	57.000	11.400	5.700	5.700	
Jamaica	Posco	OUR	75%	90%	68%	100.000	100.000	67.500	20.250	40.500	6.750
	Armorview	OUR	25%	100%	25%						
Uruguay	Elecnor		30%	40%	12%	15.000	15.000	1.800	180	1.620	
Ecuador	Flopec	Monteverde	100%	40%	40%	95.000	47.500	19.000	9.500	9.500	
	ECSA	Campamento	100%	40%	40%	1.500	1.500	600	600		
	Procarsa	Molino	100%	20%	20%	8.000	8.000	1.600	1.600		
	CMEC	Tinajero	60%	75%	45%	20.000	20.000	9.000	1.800	7.200	
						500.100	403.844	165.982	55.655	99.706	10.620

**Tabla 5: Listado de Ofertas Vigentes – Año 2010**

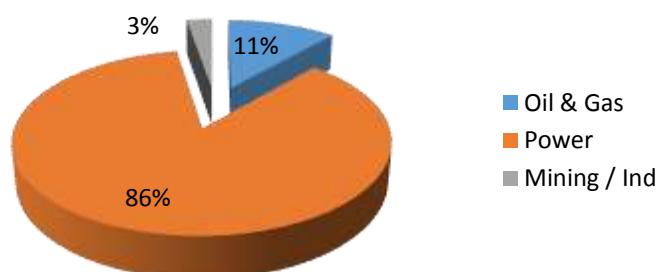
La *Tabla 5*, también nos permite determinar diversos criterios de evaluación e indicadores de gestión tales como, los países donde el mercado se vio concentrado a mayor proporción, el sector de preponderancia desenvuelto en el año 2010 para "La Empresa", las probabilidades de adjudicación de los proyectos a la Empresa sea por factibilidad del proyecto en sí (*ver columna 4 en Tabla 5*) o por la competitividad que "La Empresa" desplegó en sus ofertas (*ver columna 6 en Tabla 5*), estos indicadores también se muestran en montos y por cantidad de proyectos, dependiendo el interés del análisis. (*Ver Figura 9, 10, 12*)



**Figura 9. Ofertas Vigentes por País - Año 2010**

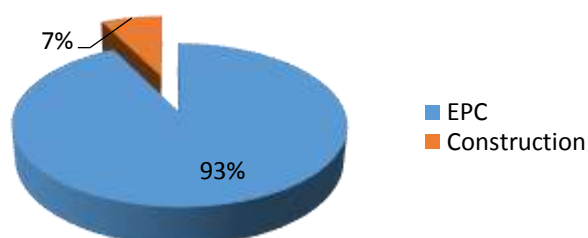


Esta información impacta directamente en los resultados sobre las ventas de dicho año, y permiten trazar elementos de mercadeo para alinear la estrategia de venta del año siguiente conforme a las capacidades de La Empresa y las Necesidades del Mercado. (Ver Figura 11)



**Figura 10. Ofertas Vigentes por Sector - Año 2010**

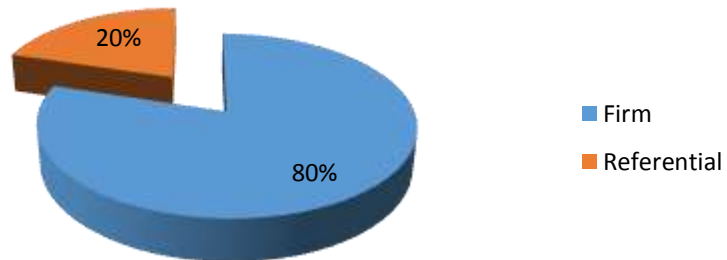
Este cuadro también nos permite analizar los factores del entorno al proyecto, así como a “La Empresa”, reconociendo qué clientes protagonizan el mercado, en qué proporciones, cuáles son sus posibilidades, cuáles son las posibilidades de la Empresa a su respecto y a la competencia, la misma que llega a ser identificada en su mayoría con un 80% de exactitud, luego de la aplicación de varias herramientas de mercadeo.



**Figura 11. Ofertas Vigentes por Alcance - Año 2010**

Es evidente que esta tabla es dinámica con el tiempo, por cuanto los proyectos pueden entrar en vigencia o salir de dicho estado de un día para otro u, por el contrario,

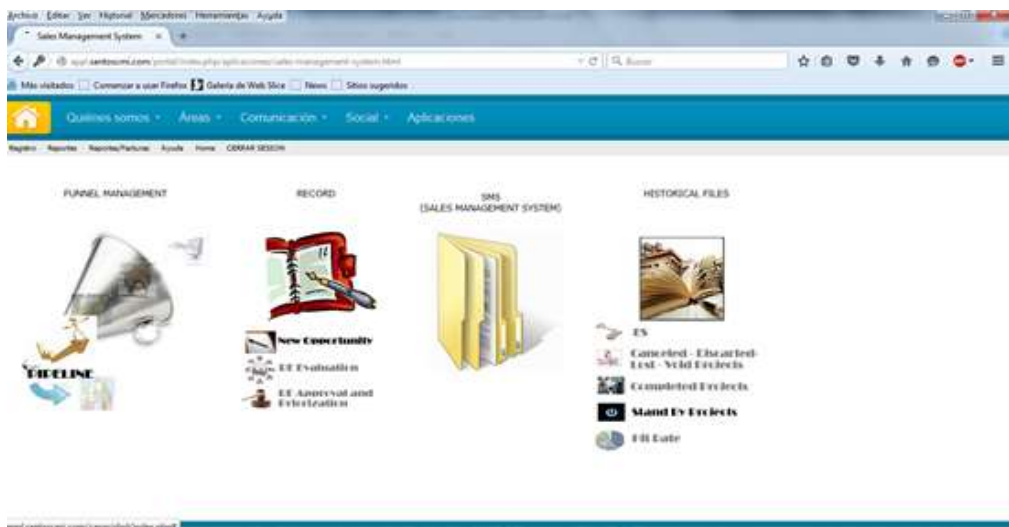
mantenerse indefinidamente hasta que un acuerdo entre las partes sea establecido.



**Figura 12. Ofertas Vigentes por Tipo - Año 2010**

- **C-3 PRE CONTRACTUAL:** Integra las actividades relacionadas con el cierre de la negociación con el Cliente, de esta se derivan continuas reuniones y acuerdos entre las partes, producto de las mismas.

En esta etapa se listan los proyectos que ya han sido entregados, los montos exactos, así como el alcance de trabajo definitivo. Todos estos proyectos en su etapa C-3 POST-OFERTA toman el nombre de *Pipeline*.



**Figura 13. C-3 PRE-CONTRACTUAL: Pipeline (Home)**

Durante el proceso de negociación de cada proyecto que se encuentre en la lista de los más próximos a ser adjudicados se involucran otros factores para analizar y promover una eficacia en la venta, así como asegurar un flujo de caja positivo durante todo el proceso de negociación y firma del contrato, así como durante la ejecución del proyecto.

### **3.3 DEFINICIÓN DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La CC analiza y discute la posibilidad de que la Empresa pueda cumplir con las necesidades del Cliente, para una Oportunidad específica, contando con los comentarios de los Ejecutivos presentes en la reunión semanal de la CC y revisando las calificaciones y votaciones en el Sistema de Gerenciamiento de Ventas.

Los criterios de calificación representan un peso total de 75% sobre la puntuación, y se detallan a continuación:

- Alineación Estratégica
- Solvencia Técnica/Experiencia
- Competitividad
- Expectativa de Rentabilidad del Proyecto
- Riesgo del Proyecto/Entorno
- Importancia del Cliente
- Probabilidad del Proyecto

#### **• ALINEACION ESTRATÉGICA**

Cuando hablamos de estrategia, nos referimos a un concepto que tiene connotaciones de acción, de lucha, de guerra, e incluso

muchas veces bajo un contexto militar. Asimismo, cuando relacionamos dicho concepto al ámbito empresarial, ilustramos la necesidad que tienen las empresas de diseñar una línea de acción que oriente todos los procesos bajo un criterio en común.

El resultado de una alineación estratégica debe estar enmarcado en una visión compartida por el equipo directivo y operativo de la Empresa.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Plenamente Alineado
- Alineado
- Medio Alineado
- Poco Alineado
- No Alineado

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "	
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]	
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]	
Competitividad	Plenamente Alineado	
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	Alineado	
Riesgo del Proyecto/Entorno	Medio Alineado	
Importancia del Cliente	Poco Alineado	
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	No Alineado	
	[Seleccionar]	
	[Seleccionar]	
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>		

**Figura 14. Alineación Estratégica/Building Blocks**

- **SOLVENCIA TÉCNICA/EXPERIENCIA**

Las capacidades técnicas de la Empresa podrán acreditarse por uno o más de los medios siguientes, según la naturaleza, la cantidad o envergadura y la utilización de las obras, de los suministros o de los servicios:

- Lista de las obras ejecutadas avalada por certificados de buena ejecución para las obras más importantes; estos certificados indican el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras.
- Indicación del personal técnico u organismos técnicos que ya estén integrados o no en la Empresa, y especialmente los responsables del control de la calidad y, cuando se trate de contratos públicos de obras, aquéllos de los que disponga el contratista para la ejecución de la obra.
- Descripción de las instalaciones técnicas, de las medidas empoderadas para garantizar la calidad y de los medios de estudio e investigación de su Empresa.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Amplia y consolidada experiencia
- Suficiente Experiencia
- Mediana Experiencia
- Poca Experiencia
- Nada de Experiencia

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]
Competitividad	[Seleccionar]
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	Amplia y consolidada experiencia
Riesgo del Proyecto/Entorno	Suficiente experiencia
Importancia del Cliente	Mediana experiencia
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	Poca experiencia
	Nada de experiencia
	[Seleccionar]
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	

**Figura 15. Solvencia Técnica/Experiencia**

- **COMPETITIVIDAD**

La capacidad de la Empresa para desarrollar y mantener unas ventajas comparativas que le permiten disfrutar y sostener una posición destacada en el entorno socio económico en que actúa.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Altamente Competitivo
- Muy Competitivo
- Competitivo
- Poco Competitivo
- Nada Competitivo

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]
Competitividad	[Seleccionar]
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	[Seleccionar]
Riesgo del Proyecto/Entorno	Altamente Competitivo
Importancia del Cliente	Muy Competitivo
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	Competitivo
	Poco Competitivo
	No Competitivo
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	

**Figura 16. Competitividad**

- **EXPECTATIVA DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO**

La Empresa no procede con inversiones económicas, propiamente dichas, para la construcción e implementación de un proyecto, el mismo siempre debe ser financiado por el Cliente o por terceros. No obstante, la inversión en la que la Empresa incurre se traduce en Horas – Hombre de ingeniería, visitas al sitio en caso de tener que hacer un *due diligence*<sup>4</sup> (DD) del sitio, garantías por cumplimiento

<sup>4</sup> Ver Abreviaturas

de contrato y por anticipo, recursos utilizados que cuestionan el Costo de Oportunidad inminente.

Toda variación positiva, cero o negativa inferior a las depreciaciones y amortizaciones de los activos totales implica una inversión. Se invierte al menos un monto equivalente a la depreciación y amortización de activos evitando que éstos se degraden. El origen de los recursos invertidos puede proceder de recursos ajenos (pasivos) o recursos propios (humano).

La Rentabilidad que la Empresa esperada es determinada por el Directorio, no obstante, los parámetros para su selección se miden en función de cada proyecto y la participación o alcance de trabajo específico que la Empresa esté ofertando para él.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Altamente Rentable
- Muy Rentable
- Medianamente Rentable
- Poco Rentable
- Nada Rentable

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar] ▼
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar] ▼
Competitividad	[Seleccionar] ▼
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	[Seleccionar] ▼
Riesgo del Proyecto/Entorno	[Seleccionar] ▼
Importancia del Cliente	Altamente Rentable
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	Muy Rentable
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	Medianamente Rentable
	Poco Rentable
	No Rentable

**Figura 17. Expectativa de Rentabilidad del Proyecto**

- **RIESGO DEL PROYECTO/ENTORNO**

La TIR muestra al inversionista la tasa de interés máxima a la que debe contraer préstamos, sin que incurra en futuros fracasos financieros. Para lograr esto se busca aquella tasa que aplicada al Flujo neto de caja hace que el VAN sea igual a cero. Este análisis no considera valores tangibles como inversión puesto que como se indicó previamente, la Empresa no invierte Capital para la elaboración de una oferta, no obstante, los gastos en los que incurre la Empresa para la elaboración de una Oferta se consideran una inversión, dado el giro del negocio, en caso de ser adjudicado el proyecto.

Dentro de los montos que el Directorio a groso modo considera están los costos de sede, horas – hombre, boletos de avión y viáticos (de ser el caso), asesoramiento externo (de ser el caso), compra de softwares específicos (de der el caso) y reuniones con el Cliente que conllevan a la firma de acuerdos como el NDA (*Non-Disclosure Agreement*)<sup>5</sup> previo a la recepción de la información del Cliente para Cotizar, CA (*Consortium Agreement*)<sup>6</sup> en caso de requerir un socio para la elaboración de la oferta, MOU (*Memorandum of Understanding*)<sup>7</sup> con el Cliente y/o Socio respecto a cierta exclusividad o alianza estratégica a corto-mediano o largo plazo, entre otros.

Mientras más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del Proyecto. De tal forma, el riesgo se manifiesta en la variabilidad de los rendimientos del Proyecto, puesto que se calculan sobre la proyección de los flujos de caja que el Departamento de

<sup>5</sup> Ver Abreviaturas

<sup>6</sup> Ver Abreviaturas

<sup>7</sup> Ver Abreviaturas



Presupuestos realiza durante la elaboración de la Oferta y el valor estimado del mismo que el Directorio asume para calificar este criterio.

La incertidumbre caracteriza a una situación donde los posibles resultados de una estrategia no son conocidos y, en consecuencia, sus probabilidades de ocurrencia no son cuantificables. Debido al giro del negocio, el TIR<sup>8</sup> y el VAN<sup>9</sup> no se calculan sino más bien se estiman cualitativamente, basándose en experiencia de proyectos pasados.

Factores que componen esta incertidumbre pueden ser: el presupuesto estimado del cliente y la calidad y disponibilidad de los equipos y materiales, el nivel tecnológico a implementarse, la evolución de los mercados, la solvencia de los proveedores, las variaciones de la demanda, tanto en cantidad, calidad, como en precio y las políticas del gobierno con respecto al comercio exterior.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Bajo riesgo del proyecto y entorno
- Bajo Riesgo en el proyecto, pero algo de riesgo en el entorno
- Riesgo medio en el proyecto y entorno
- Riesgo en el proyecto y mayor riesgo en el entorno
- Alto Riesgo en el proyecto y alto riesgo en el entorno

<sup>8</sup> Ver Abreviaturas

<sup>9</sup> Ver Abreviaturas

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]
Competitividad	[Seleccionar]
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	[Seleccionar]
Riesgo del Proyecto/Entorno	[Seleccionar]
Importancia del Cliente	[Seleccionar]
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	Bajo Riesgo del proyecto y entorno
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	Bajo riesgo del proyecto, pero algo de riesgo en el entorno Riesgo medio en el proyecto y el entorno Riesgo en el proyecto y mayor riesgo en el entorno Alto riesgo en el proyecto y alto riesgo del entorno

**Figura 18. Riesgo del Proyecto/Entorno**

- **IMPORTANCIA DEL CLIENTE**

La empresa ponderará a los Clientes en función con las oportunidades de proyectos que se puedan consolidar a largo o mediano plazo, así como alianzas estratégicas, clientes reconocidos, clientes recurrentes, básicamente, aquellos atractivos para la Empresa o Clientes Clave.

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Preferente
- Importante
- Estratégico
- Nuevo Cliente
- Otros Clientes

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]
Competitividad	[Seleccionar]
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	[Seleccionar]
Riesgo del Proyecto/Entorno	[Seleccionar]
Importancia del Cliente	[Seleccionar]
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	[Seleccionar]
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	Preferente <b>Importante</b> Estratégico Nuevo Cliente Otros Clientes

Figura 19. Importancia del Cliente

- **PROBABILIDAD DEL PROYECTO**

La probabilidad de que un Oferta se convierta en Proyecto no solo depende de la competitividad de la Oferta sino también del avance del proyecto en aspectos constructivos y condiciones de entorno favorables o desfavorables para el mismo. Por ejemplo, la tramitación de licencias ambientales y de construcción que en lo general son de responsabilidad del Cliente, el Modelo de Financiamiento para el proyecto y su aprobación; en el caso de proyectos de generación, existe o no un *Off-Taker*<sup>10</sup> (a quien se le vende la energía generada por la planta) ?, entorno medioambiental y relación con las comunas desarrolladas en derredor de la ubicación del proyecto, accesibilidad al proyecto (logística), es emergente o no la construcción del proyecto a nivel privado y público, riesgo país, influencia política (dependiendo del país), la existencia de un terreno disponible y factible para la construcción, entre otros factores que deberán ser considerados en el momento de ponderar la probabilidad de que el proyecto se lleve a cabo.

<sup>10</sup> Ver Abreviaturas

El menú de selección se despliega dando al Ejecutivo la opción de escoger una de las siguientes votaciones:

- Inminente
- Probable
- Potencial
- Depende de otros factores difíciles de pronosticar
- Improbable

PROYECTO:	Calificación de la Oportunidad "ABC "
Alineación Estratégica/ Building Blocks	[Seleccionar]
Solvencia Técnica / Experiencia	[Seleccionar]
Competitividad	[Seleccionar]
Expectativa de Rentabilidad del Proyecto	[Seleccionar]
Riesgo del Proyecto/Entorno	[Seleccionar]
Importancia del Cliente	[Seleccionar]
Probabilidad (urgencia) del Proyecto	[Seleccionar]
<b>Estos criterios pesan el 75%</b>	[Seleccionar] Inminente <b>Probable</b> Potencial Depende de otros factores difíciles de pronosticar Improbable
<b>CRITERIOS</b>	

**Figura 20. Probabilidad (urgencia) del Proyecto**

Adicional a estos criterios, se toma en consideración los siguientes factores para la decisión de ofertar o declinar la invitación a cotizar, con un peso en la puntuación final de 25%:

- Tipo de oferta (firme o referencial)
- Acuerdo con el cliente

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE PRESUPUESTOS	
Tipo de Oferta	Firme
Acuerdo con el Cliente	Concurso Cerrado
<b>Estos criterios pesan el 25%</b>	

**Figura 21. Criterios de Valoración de Presupuestos**

La puntuación promedio calculada por el Sistema de Gerenciamiento de Ventas es apenas indicativa y la CC no está vinculada por ese puntaje. Es una herramienta que permite valorar cuantitativamente la calificación realizada por los Ejecutivos, para apoyar el proceso de decisión.

Nombre	Adaptación del equipo (Habilidad técnica)	Experiencia	Competitividad	Especialidad de los integrantes del Proyecto	Riesgo del Proyecto/Actividad	Importancia del Cliente	Probabilidad de éxito del Proyecto	Puntaje Promedio (Habilidad Técnica) 15%	Tarifa de Oferta	Acuerdo con el Cliente	Puntaje Promedio (Experiencia) 25%	Puntaje Promedio (Costo)
Nathalia Muñoz	Adecuado	Suficiente experiencia	Muy Competitiva	Adeuada	Riesgo en el proyecto y bajo riesgo en el entorno	Importante	Positiva	3.77	0.00	0.00	0.00	0.75

Para proceder a "Aceptar" o "Rechazar" debe guardar la votación registrada con el siguiente botón **GUARDAR**

PROYECTO	VOTACION	APROBACION	RELECCION	COMENTARIOS	APUNTAJE PROMEDIO	CLIENTE	PHS	ACCIONES
117 MW Combined Cycle Power Plant in MADRILA	MI Calificación		0		Aprobación: 0.00	Equipo	117 MW Combined Cycle Power Plant in MADRILA	FR

Figura 22. Puntuación Promedio por Ejecutivo – en detalle

- **CALIFICACION DETALLADA**

Analiza las capacidades de la compañía para atender a este Proyecto en lo que respecta a recursos para elaboración de Oferta y ejecución de obra. Los criterios a evaluar son los siguientes, respectivamente:

- Capacidades: Ingeniería-Procura-Tecnología, Operaciones, Financieras, administrativas.
- Riesgos: oportunidades y amenazas

### 3.4 ANÁLISIS DE RIESGOS – PROYECTOS

#### ETAPA: C-3 PRE-CONTRACTUAL - EJEMPLO

Proyectos vigentes hasta la fecha - 2010								
PAIS	CLIENTE	PROYECTO /CONTINGENCIA	Monto Contractual	Participación	Fecha Inicio	Fecha Entrega	Venta Total "La Empresa"	MONTO DE LA CONTINGENCIA
República Dominicana	Fluor	<a href="#">PUEBLO VIEJO K 574 SOUTH SIDE E&amp;I</a>	\$ 11.600.000,00	0,33	24/10/2010	12/09/2011	\$ 3.828.000,00	\$ 765.600,00
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 5.000.000,00	\$ 1.650.000,00	31/05/2009	01/07/2010		\$ 1.650.000,00
		Performance Bond	\$ 1.160.000,00	\$ 382.800,00	31/05/2009	01/07/2010		\$ 382.800,00
		Down Payment Bond	\$ 1.160.000,00	\$ 382.800,00	24/10/2010	12/09/2011		\$ 382.800,00
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	\$ 1.160.000,00	\$ 382.800,00	31/05/2009	01/07/2010		\$ 382.800,00
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
República Dominicana	Hatch	<a href="#">PUEBLO VIEJO - H321277 CE001 - E&amp;I</a>	\$ 10.816.195,00	0,33	13/05/2011	12/01/2012	\$ 3.569.344,35	\$ 713.868,87
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 5.000.000,00	\$ 1.650.000,00	31/05/2009	01/07/2010		\$ 1.650.000,00
		Performance Bond	\$ 1.081.619,50	\$ 356.934,44	31/05/2009	01/07/2010		\$ 356.934,44
		Down Payment Bond	\$ 1.081.619,50	\$ 356.934,44	13/05/2011	12/01/2012		\$ 356.934,44
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	\$ 1.081.619,50	\$ 356.934,44	31/05/2009	01/07/2010		\$ 356.934,44
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
República Dominicana	Fluor	<a href="#">PUEBLO VIEJO K 552 HONDO &amp; HATILLO</a>	\$ 4.799.305,00	0,33	01/10/2010	14/07/2011	\$ 1.583.770,65	\$ 316.754,13
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 5.000.000,00	\$ 1.650.000,00	01/07/2010	01/07/2011		\$ 1.650.000,00
		Performance Bond	\$ 479.930,50	\$ 158.377,07	01/07/2010	01/07/2011		\$ 158.377,07
		Down Payment Bond	\$ 479.930,50	\$ 158.377,07	01/10/2010	14/07/2011		\$ 158.377,07
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	\$ 479.930,50	\$ 158.377,07	01/07/2010	01/07/2011		\$ 158.377,07
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
Ecuador	HOLCIM ECUADOR S.A.	<a href="#">MONTAJE MECÁNICO DE ESTRUCTURAS Y EQUIPOS</a>	\$ 8.299.257,00	0,5	03/10/2010	12/09/2011	\$ 4.149.628,50	\$ 414.962,85
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 1.659.851,40	\$ 829.925,70	03/10/2010	12/09/2011		\$ 829.925,70
		Performance Bond	\$ 829.925,70	\$ 414.962,85	12/09/2011	12/09/2013		\$ 414.962,85
		Down Payment Bond	\$ 1.659.851,40	\$ 829.925,70	03/10/2010	12/09/2011		\$ 829.925,70
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	N/A	N/A				N/A
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
Perú	Termochilca	<a href="#">Santo Domingo de los Olleros</a>	\$ 28.325.000,00	1	01/05/2010	01/10/2011	\$ 28.325.000,00	\$ 11.330.000,00
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 28.325.000,00	\$ 28.325.000,00	01/05/2010	01/10/2011		\$ 28.325.000,00
		Performance Bond	\$ 8.497.500,00	\$ 8.497.500,00	01/10/2011	01/10/2012		\$ 8.497.500,00
		Down Payment Bond	\$ 4.248.750,00	\$ 4.248.750,00				\$ 4.248.750,00
		Warranty Bond	\$ 2.832.500,00	\$ 2.832.500,00	01/10/2012	01/10/2014		\$ 2.832.500,00
		Payment Retention	N/A	N/A				N/A
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
Perú	Woodgroup	<a href="#">TRUJILLO</a>	\$ 25.723.000,00	1	02/01/2011	02/12/2012	\$ 25.723.000,00	\$ 2.572.300,00
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 5.144.600,00	\$ 5.144.600,00	02/01/2011	02/12/2013		\$ 5.144.600,00
		Performance Bond	\$ 2.572.300,00	\$ 2.572.300,00	02/12/2013	02/12/2015		\$ 2.572.300,00
		Down Payment Bond	\$ 3.858.450,00	\$ 3.858.450,00	02/01/2011	02/12/2013		\$ 3.858.450,00
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	N/A	N/A				N/A
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
Perú	Woodgroup	<a href="#">TALARA</a>	\$ 25.658.000,00	1	02/01/2011	02/12/2013	\$ 25.658.000,00	\$ 2.565.800,00
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 5.131.600,00	\$ 5.131.600,00	02/01/2011	02/12/2013		\$ 5.131.600,00
		Performance Bond	\$ 2.565.800,00	\$ 2.565.800,00	02/12/2013	02/12/2015		\$ 2.565.800,00
		Down Payment Bond	\$ 3.848.700,00	\$ 3.848.700,00	02/01/2011	02/12/2013		\$ 3.848.700,00
		Warranty Bond	N/A	N/A				N/A
		Payment Retention	N/A	N/A				N/A
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
Perú	Enersur (Suez)	<a href="#">ILO 21</a>	\$ 56.990.000,00	1	02/01/2011	02/01/2013	\$ 56.990.000,00	\$ 17.097.000,00
		Aggregate Liabilities Cap	\$ 17.097.000,00	\$ 17.097.000,00	02/01/2011	02/01/2013		\$ 17.097.000,00
		Performance Bond	\$ 11.398.000,00	\$ 11.398.000,00	02/01/2013	02/01/2014		\$ 11.398.000,00
		Down Payment Bond	\$ 5.699.000,00	\$ 5.699.000,00				\$ 5.699.000,00
		Warranty Bond	\$ 5.699.000,00	\$ 5.699.000,00				\$ 5.699.000,00
		Payment Retention	N/A	N/A				N/A
		Punch List Bond	N/A	N/A				N/A
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 172.210.757,00</b>				<b>\$ 149.826.743,50</b>	<b>\$ 35.776.285,85</b>
<b>TOTAL Aggregate Liabilities Cap</b>								<b>\$ 61.478.125,70</b>

**Tabla 6. Análisis de Riesgos de Proyectos con alta Probabilidad de Adjudicación**

### **3.5 HISTORIAL DE PROYECTOS, MEDICIÓN Y CONTROL**

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

El Resumen Ejecutivo es el documento que se descarga en Excel del Sistema SMS pero que se alimenta *on-line* con la información provista por el Cliente, el entorno, la competencia y demás factores que componen un documento base para la evaluación del Directorio (CC).

El Resumen Ejecutivo (RE)<sup>11</sup> contiene datos que permiten calificar el servicio requerido y las condiciones que se establecen para su realización, así como conocer los antecedentes del Proyecto, su entorno y requerimientos, por ejemplo: ubicación, comentarios del sitio de obra, alcance del trabajo, cronograma de la licitación y valor estimado. Además, forma de pago, garantías exigidas, requisitos generales del Cliente, pliego de condiciones del Cliente, tipo de Oferta, entre otros.

La información en términos generales que debe contener el RE de una Oportunidad son las siguientes

- Breve descripción del proyecto (aspectos más relevantes).
- Principales premisas del presupuesto.
- Términos y Condiciones Comerciales más relevantes que la CC deba conocer sobre la Oferta.

<sup>11</sup> Ver Abreviaturas

- Breve descripción de la valoración de riesgos e imprevistos. (Ver Tabla 6 como ejemplo)

The screenshot shows a web interface for creating an opportunity. The title is 'CREATE AN OPPORTUNITY'. Below the title, there is a red label 'INDEX OP: 15 - T - 8' and a text input field for 'NAME'. Under the 'CLIENTS' section, there are several fields: 'OWNER' (text), 'COUNTRY' (select), 'CITY' (select), 'SECTOR' (select), and 'SCOPE' (text). Below this, there are date fields for 'BIDDING DATE', 'QUESTIONS DEADLINE', and 'ESTIMATED DATE OF AWARD'. There are also text fields for 'ESTIMATED PROJECT SCHEDULE', 'ESTIMATED PROJECT PRICE', and 'PROJECT EXECUTION PROBABILITY'. A 'STATUS' (select) field is located below the price field. At the bottom, there is a large text area for 'OBSERVATIONS' and two buttons: 'SAVE' and 'CLEAR'. Red text is used to highlight required fields: 'INDEX OP: 15 - T - 8', 'NAME', 'OWNER', 'COUNTRY', 'CITY', 'SECTOR', 'SCOPE', 'BIDDING DATE', 'QUESTIONS DEADLINE', 'ESTIMATED PROJECT SCHEDULE', 'ESTIMATED PROJECT PRICE', 'PROJECT EXECUTION PROBABILITY', and 'ESTIMATED DATE OF AWARD'.

**Figura 23. Creación de una Oportunidad (Oferta) en el SMS**

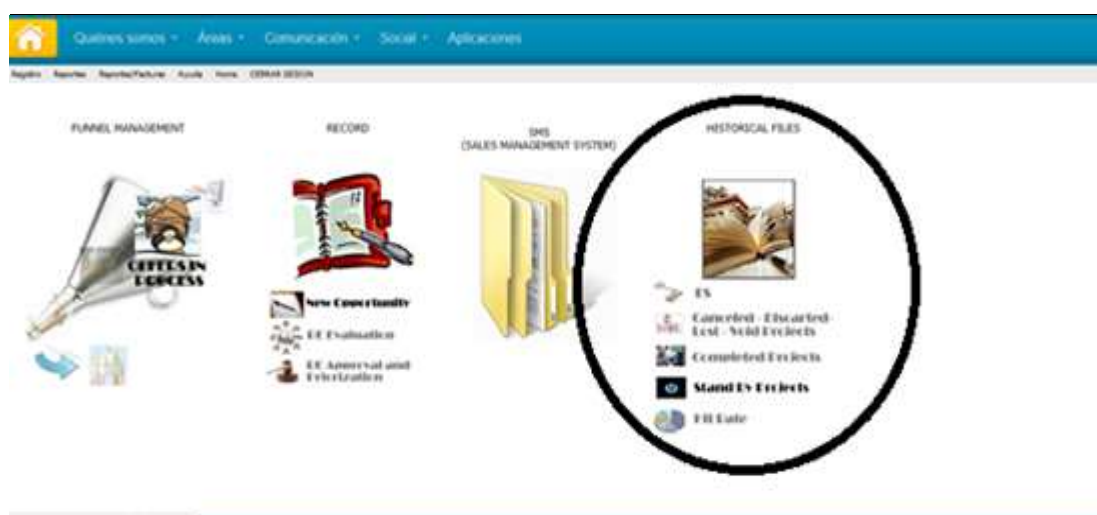
La *figura 23* muestra la pantalla de acceso para crear la Oportunidad en el sistema, los campos que se encuentran de color rojo son los mínimos necesarios que deben completarse para que el Sistema Guarde la Oportunidad.

Posterior a esto, se agrega más información de la Oportunidad a medida que el Cliente la entregue y/o paralelamente sea conseguida a través del DD, visitas al sitio y respuestas a consultas específicas al Cliente respecto al proyecto. El *Apéndice A* muestra un ejemplo de un RE descargado en formato Excel del Sistema SMS, con la finalidad de corroborar la amplitud de conocimiento que se requiere para evaluar una Oportunidad, así como la importancia de la misma para una correcta toma de decisión de parte del Directorio (Ver *Apéndice A*)



## Medición y Control

Toda la información que se ingresa como RE por Oportunidad de Negocio u Oferta queda registrada en el SMS de tal manera que se puede calcular diversos indicadores de gestión tanto a nivel comercial como estratégico y financiero.



**Figura 24. Historial de Proyectos ingresados al SMS (Home)**

El SMS permite filtrar la información a través del tiempo y por país, para conocer el número de Ofertas **Adjudicadas** y **Perdidas**, por tipo, sea referencial o firme y por sector, sea *Power* u *Oil & Gas*. También es posible contabilizar el número de Ofertas registrados por año y de estos, cuántos fueron **Aprobados** para Elaboración de Oferta (*Submitted*) y cuántos fueron **Descartados** y **Cancelados**. Así como aquellos que por diversos motivos se mantuvieron en **Stand By** por determinado tiempo, y los que fueron declarados **Desiertos**.

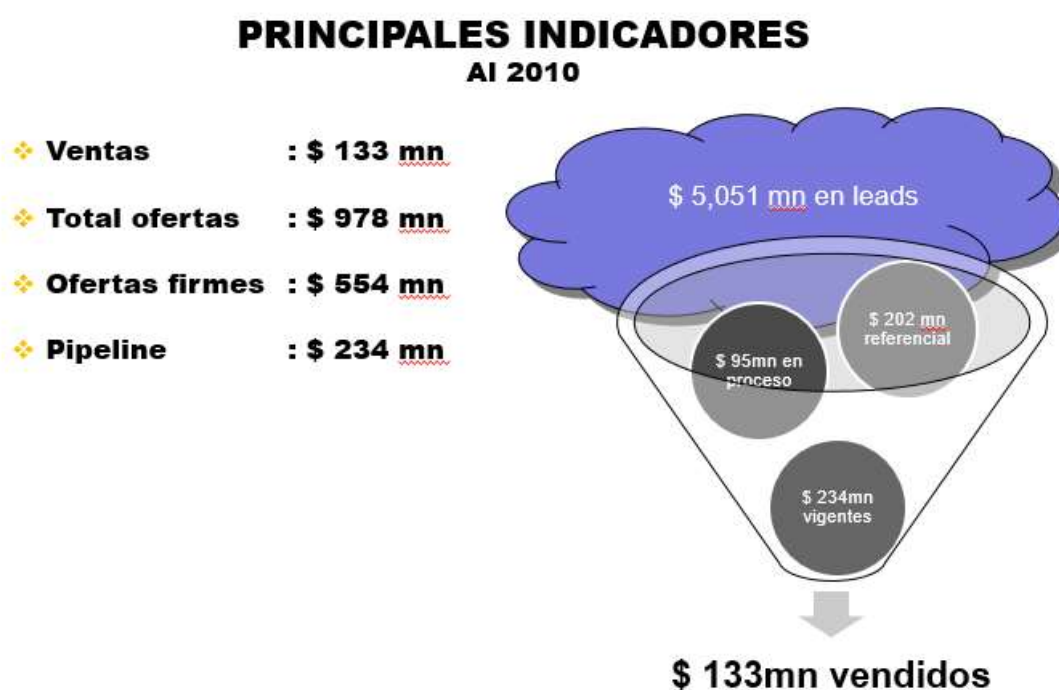
Esta información es fundamental para el cálculo del **HIT RATE**, también llamado *Efectividad de Cierre*, es un indicador de eficiencia en cuanto al uso de los recursos disponibles, capacidades de la Empresa,

experiencia adquirida por países y por tipos de proyectos, mercados objetivo, clientes potenciales.

El HIT RATE se mide como indicador de Gestión Comercial año a año de la siguiente manera:

***N° de Ofertas Presentadas / Totalidad de RFP (Request For Proposal)<sup>12</sup>***

De tal manera que, para el año de análisis que hemos considerado durante este estudio, a saber, el año 2010 de “La Empresa” en cuanto a su gestión comercial a través de las 4 etapas del proceso de Gestión y Evaluación Comercial como se detalla previamente en este escrito (C-0; C-1; C-2; C-3), concretamos la evaluación como sigue:



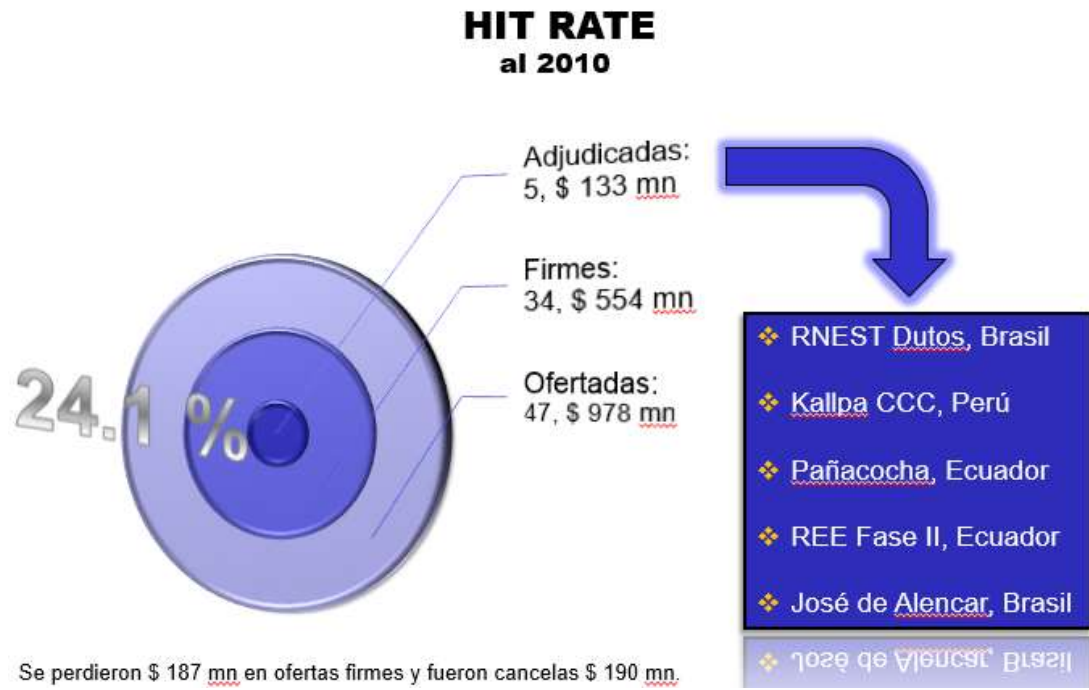
**Figura 25. Resultado del Sistema de Gerenciamiento de Ventas 2010**

<sup>12</sup> Ver Abreviaturas

En la *Figura 25* podemos apreciar el comportamiento del Mercado de Energía en el 2010 dentro del marco de alcance que “La Empresa”, a través de sus recursos, pudo abarcar. Podemos distinguir claramente los Indicadores de Resultados, como son: Volumen de Ventas (\$US 133mn), Cartera de Clientes (\$US 234mn) e Ingreso de Nuevos Clientes (\$US 95mn + \$US202 mn; siendo un total de nuevos clientes entre firmes y referenciales, un equivalente a \$US 297mn), todos estos indicadores son elementos activos del **HIT RATE**.

Estos no son tan sólo números o montos de contratos posibles de adjudicación, representan el uso de los recursos disponibles de la empresa y su capacidad de enfrentar la demanda del Mercado mediante comparar la Totalidad de Oportunidades en la Nube (\$US 5,051mn) fuera del embudo y aquellas que, durante el 2010 llegaron a formar parte del Pipeline de la Empresa.

Por otro lado, el HIT RATE nos permite valorar los Indicadores de Gestión, que comprende una serie de actividades de análisis a minuciosidad que por el efecto de este documento, no se podrán detallar, pero que se pueden mencionar como referente de estudio, a saber: Clientes Atendidos – Tiempo de Respuesta (\$US 978 mn de ofertas entregadas durante el período, sean firmes o referenciales, perdidas o ganadas, vigentes o declinadas), Número de Visitas o llamadas realizadas a Clientes, por cuanto se convirtieron en Ofertas Firmes (\$US 554mn) y finalmente, el porcentaje de efectividad de conversión a Cierre, HIT RATIO (24.1%), como se muestra en la *Figura 26*.



**Figura 26. Hit Rate de “La Empresa” al 2010**

# CAPITULO 4

## 4. RESULTADOS

A través de la implementación del “Sistema de Gerenciamiento de Ventas”, o SMS, por sus siglas en inglés “*Sales Management System*” logramos agilizar el proceso de evaluación de las oportunidades de Negocio que recibía la Empresa, tener una mejor clasificación de cada una de ellas, de acuerdo al tiempo, tipo, sector, monto presupuestal y país.

El SMS también nos permitió llevar un record de la información de cada proyecto/Ofertra que la Empresa procesará, sea que se presente la Oferta o no, de tal manera que, los planes estratégicos elaborados cada inicio de año y metas establecidas por departamento, especialmente el Departamento Comercial, logran ser más realistas, enfocadas a la realidad del mercado versus los recursos disponibles que tiene la Empresa, lo cual nos incrementó la eficiencia en nuestra metodología de trabajo.

Además, y de mayor importancia, logramos estandarizar los lineamientos de la Empresa entre los mismos miembros del Directorio y también con el equipo comercial, de tal manera que las decisiones que se tomen vayan de acuerdo con la visión y misión de la Empresa, sin dejar de lado, la Estrategia de Ventas establecida a inicios de año y el objetivo de maximizar las Oportunidades de Negocio para la Empresa.

Los resultados en términos numéricos son tangibles, a través de la siguiente tabla, en lo que respecta a la Estrategia de Gestión tomada el año siguiente (2011) y consecutivamente; por tanto, el Sistema, a

través de sus Indicadores de Gestión y de Resultados, permitieron a “La Empresa” hacer cambios en la Estrategia de Ventas, Enfoque de Mercado y Utilización de Recursos.

A continuación, un resumen de los resultados positivos, posterior a la implementación del Sistema SMS (al 2012):

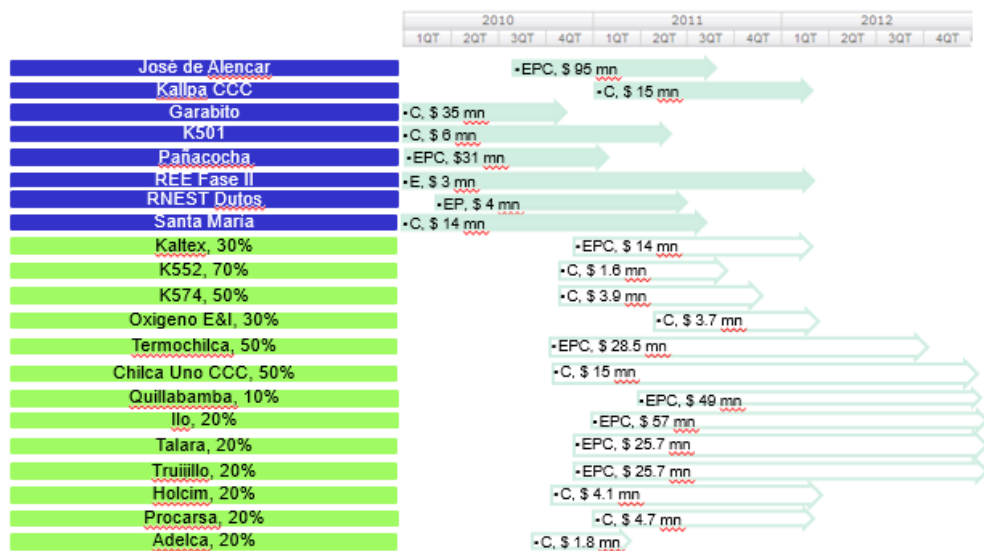


Tabla 7. Carga de Trabajo y Backlog 2010 - 2012



Figura 27. Hit Rate de “La Empresa” al 2012

# CAPITULO 5

## 5. CONCLUSIONES GENERALES

Cada uno de los pasos tomados para el desarrollo e implementación del “Sistema de Gerenciamiento Comercial” para uso del Directorio y del Departamento Comercial, ha considerado la aplicación de herramientas de Mercadeo, Embudo de Ventas, Análisis de Riesgos, Empoderamiento, Procesos y Metodología, Comportamiento y Enfoque Organizacional, Planificación, Investigación de Mercado, entre otros, que dieron como resultado un mejor manejo y control de la información que precede la elaboración de un Oferta, información que es un factor determinante para el éxito y desarrollo del giro de negocio de la Empresa.

Con el avance tecnológico implementado, hoy en día se tiene acceso a controles e indicadores de la información disponible facilitando la tarea de “*Toma de Decisión*” y reduciendo los costos directamente relacionados, haciendo más productiva la Gestión del Directorio, del Departamento Comercial y de todos los demás departamentos involucrados en la elaboración de una Oferta, como Ingeniería, Procura, Presupuestos, etc.

El haber sido responsable de la dirección y ejecución de este proyecto, me permitió poner en práctica atributos de Liderazgo tales como: Comunicación Efectiva, Trabajo en Equipo, Organización y Priorización de Actividades, aplicación de Calidad Total en el proceso y Enfoque hacia el Cliente. Pero, sobre todo, la ventaja de haber trabajado directamente con los miembros del Directorio de la Empresa, debido a que este grupo de personas que toman decisiones a diario, lo hacen basados, principalmente, en su experiencia en campo, profesionales

adentrados en años y con metodologías obsoletas para estos tiempos *Fast Track*<sup>13</sup>. Por lo que, satisfactoriamente conseguí ver en ellos una actitud positiva ante el cambio, el mismo que trajo consigo decisiones más acertadas (efectivas), con menores tiempos de respuesta y costos asociados a la Gestión (eficiencia).

Aprendí de ellos y con ellos, ya que la complejidad del proceso al que se enfrentan en cada “*Toma de decisiones*” para la Empresa es en realidad un reto, y logré a través de este proceso de cambio e implementación del software, comprometerme más con la Empresa, valorar la labor del Directorio y comprender íntegramente el proceso para asistirlos de manera continua, hoy por hoy, como Líder de Desarrollo de Negocios.

En definitiva, existe una mayor consciencia de la necesidad de alcanzar determinadas cotas de calidad y buenas prácticas laborales, de aprovechar adecuadamente los recursos, el tiempo y los esfuerzos y, por otra parte, el nivel de competencia y comunicación entre el equipo de Desarrollo de Negocios/Elaboración de Ofertas y el Directorio de la Empresa, a saber, la meta establecida por año también es mayor.

<sup>13</sup> Ver Abreviaturas



# CAPITULO 6

## 6. RECOMENDACIONES

- Incrementar el nivel de participación de todos los departamentos de la Empresa encargados de la Elaboración de una Oferta hasta el Cierre del Negocio, para que la usabilidad del sistema no esté exento de restricciones privativas de usuario, sino mas bien, que el ingreso de información contenida sea validada por responsabilidad de cada área, siendo así, que el análisis para la “*Toma de Decisión*” del Directorio albergue más parámetros que conlleven a una mejora en la eficiencia del sistema de gestión como tal.

En este sentido, es importante adiestrar a cada uno de los usuarios del SMS, de tal manera que se haga un buen uso de la herramienta garantizando un servicio de calidad e información de primera mano.

- Implementar una base de datos de los Clientes Objetivo, pudiendo ser identificados por tipo o grado de importancia, por ejemplo, Clientes Tipo A, B y C; que permita al Directorio dirigir su enfoque de análisis por Prioridades. De esta manera, se minimizarían las probabilidades de Ofertar proyectos irrelevantes para la Empresa y/o no alineados con la estrategia de “Relación a Largo Plazo con el Cliente” que actualmente se tiene.

- Abrir el proceso implementado previo hacia la Gestión Post-Oferta, a saber, Seguimiento de Oferta, con la finalidad de recabar las lecciones aprendidas de dicho proceso a través de la experiencia comprendida entre la fase C-0 hasta la fase C-3, considerando dicho parámetro uno de los más importantes para la próxima “*Toma de Decisión*” del Directorio.
- Dado a que en el Mercado de Energía los parámetros de medición amplían el espectro de variables establecidas para análisis, existen casos de Oportunidades de Oferta que no pasan la prueba por decirlo así, o que no alcanzan el porcentaje mínimo para aprobación, pero que siguen siendo de gran interés para la Empresa por motivos aislados o lo contrario, a estos proyectos se los considera *aberrantes*. Por cuanto, se recomienda adicionar un campo de Observaciones en el SMS, de tal manera que dichos proyectos sean aprobados independientemente a la calificación que el Directorio como Grupo haya determinado. Esto suele suceder cuando el Presidente del Directorio decide participar o no participar en la Elaboración de una Oferta y su voto es dirimente.

# APÉNDICES

# EXECUTIVE SUMMARY

Date: **2010-08-01**  
 Index No. **RE-P-10 - 423**

## 1. PRELIMINARY INFORMATION

PROJECT: Central Costanera - Motor Generators project COUNTRY: Argentina

COMMENTS ON THE JOB SITE: Buenos Aires

The specific location is the area that has become available after the removal of the boiler of No.5 Unit of the five original groups Generators "British Thompson Houston." That boiler was dismantled once your steam turbine joined a few years ago to a combined cycle

OWNER: HIDROELECTRICA EL CHOCON BID COORDINATOR: SB

CLIENT: Hidroeléctrica El Chocón S.A. VPO: JAS

CONTACT INFORMATION: 

Sr. Gustavo Marchione : ; +54-11-43073040 ext 211  
 Fernando Galli : Gerente de Aprovisionamiento ; fgalli@edesur.com.ar ;  
 P. Perez : ; pperez@endesa.cl ;  
 Marco Vittorini : ; marco.vittorini@enel.com ;

 COST OF TENDER DOCUMENTS: \$ 0

SECTOR: Power

PROPOSAL DELIVERY:

	FISICA	MAGNETICA	WEB
LOCATION:	Av.- España N° 3301		
DATE:	2014-08-11	2014-08-11	0000-00-00
TIME:	18:h00 (Until)	18:h00 (Until)	
FIXED/FLEXIBLE	Fijo	Fijo	
OBSERVATIONS			

OBSERVATIONS:

All Offers document that this Proposer shall be due within two (2) copies, the "ORIGINAL" and "COPY". All Offers document that this Proposer shall be due within two (2) copies, the "ORIGINAL" and "COPY". All Offers document that this Proposer shall be due within two (2) copies, the "ORIGINAL" and "COPY".

BIDDING SCHEDULE:

	DATE	TIME	MEANS	RESPONSIBLE	CHECK LIST
<b>EXTERNAL</b>					
RFQ Issuance:					
Intention to Bid:					
Site Visit					
Deadline for submission of questions:					
Deadline for responses:					

OBSERVATIONS:

## 2. SCOPE AND CONDITIONS

DESCRIPTION: Central Costanera - Motor Generators project for 4 Engine motogenerators installation

SCOPE: EPC (Turnkey base) for 4 Engine motogenerators (9MW per each one) electromechanical installation, Engineering, BOP supply, civil and auxiliary works, commissioning and start up

ARE THERE CUSTOMER T&C'S?  YES  NO

La Empresa STANDARD TERMS AND CONDITIONS:  YES  NO

## EXECUTIVE SUMMARY

Date: **2010-08-01**  
 Index No. **RE-P-10 - 423**

CONTRACT DRAFT	<input checked="" type="checkbox"/>		
BID BOND:	<input checked="" type="checkbox"/>		AMMOUNT <u>500,000</u> TERM <u>180 days</u> TYPE: <u>bank guarantee</u>
PERFORMANCE BOND:	<input checked="" type="checkbox"/>		AMMOUNT <u>10% of total contract</u> TERM <u>final acceptance</u> TYPE: <u>bank guarantee</u>
DOWN PAYMENT BOND:	<input checked="" type="checkbox"/>		AMMOUNT <u>advanced payment</u> TERM <u>amortized</u> TYPE: <u>bank guarantee</u>
WARRANTY BOND:	<input checked="" type="checkbox"/>		AMMOUNT <u>5% of total contract</u> TERM <u>2 years</u> TYPE: <u>bank guarantee</u>
GOOD USE OF MATERIALS BOND:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMMOUNT <u>N/A</u> TERM <u>N/A</u> TYPE: <u>N/A</u>
RETENTIONS OR WITHHOLDINGS:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AMMOUNT OR PERCENTAGE <u>N/A</u> REFUND <u>N/A</u> OBSERVATIONS <u>N/A</u>
PROCESS (PERFORMANCE) GUARANTEE?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DETAIL: <u>N/A</u>
ENVIRONMENTAL GUARANTEE:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	DETAIL: <u>N/A</u>

OBSERVATIONS:

- The total cumulative value of each penalty indicated in these Administrative Rules Spice-do not exceed ten percent (10%) of the Contract Price, as the accumulated value of the fines shall not exceed fifteen percent (15%) of the Contract Price
- Penalty for Breach of the Termination Date of the Works: 0,2% of total contract per day of delay
- Penalty for Breach of Terms and Intermediate Dates Scheduled: 0,1% of total contract per day pf delay
- Penalty for Delay in Returning Land: 0,1% of total contract per week of delay
- Penalty for Delay in the Release of Information: \$500 per each day of delay
- Penalties for Noncompliance with Environmental Standards: \$ 1,000 per each day default
- Penalty for breach of security measures: \$1000 per event default
- Penalty for additional drawings and memoirs reviews: 750 US\$/drawing; 750 US\$/memoirs
- Penalty for Organizational People replacement: \$1000 per person replaced

INSURANCE POLICIES: COVERAGE:	AMOUNT:	CURRENCY:	
LIQUIDATED DAMAGES: DESCRIPTION	AMOUNT:	FREQUENCY:	LIMIT:

ALL RISK INSURANCE CONSTRUCTION, INSTALLATION AND COMMISSIONING AND LIABILITY:  
 - Risks by Nature: \$ 100,000 per event  
 - Testing Risks: \$100,000 per event  
 - Other Risks: \$ 50,000 per event

OBSERVATIONS: TRANSPORTATION SECURITY EQUIPMENT AND MATERIALS USED IN THE WORKS

REFERENTIAL PROPOSAL:  FIRM PROPOSAL:  VALIDITY: 180 days

ESTIMATED PRICE : 45,000,000 CLIENT  La empresa

CURRENCY: USD COMMENTS: The price includes the basic items of the Contract that determine the price of lump sum and optional items that are not included in the lump sum price.

TYPE OF PRICE LUMP SUM

UNIT PRICE ANALYSIS YES  NO

PRICE ADJUSTMENT? YES  NO  COMMENTS N/A

OFFSHORE PAYMENT? YES  NO  COMMENTS N/A

PAYMENT: DOWN PAYM 10% of total contract BALANCE: 90% milestones

PAYMENT OBSERVATIONS: \_\_\_\_\_

ENGINEERING START DATE: 0000-00-00 CLIENT  La Empresa

ENGINEERING ESTIMATED TIME 0

CONSTRUCTION START DATE 0000-00-00

CONSTRUCTION ESTIMATED TIME \_\_\_\_\_

CONTRACT ESTIMATED TIME 10 months

SCHEDULE OBSERVATIONS - Completion of the generator engines foundation works / Motors generators erection / Fireplaces installation / Electrical panels and MT system installation / Auxiliary Transformers and BT System installation / MV and LV panels First energizing (31.03.2015)

### 3. COMMERCIAL ESTRATEGY

3.1 CLIENT RELATIONSHIP AND BACKGROUND DESCRIPTION

- According to records compiled under the basement and under each main pillar, there are piloted with different densities pile foundations, this being denser distribution around the main columns of the nave

IN CASE OF NEW A CLIENT, INCLUDE A BRIEF DESCRIPTION:

The motor-generator set shall consist of four (4) engines of about 9.2 MW (for each motor in the shaft, at ISO conditions). Each engine is four-stroke, direct injection, HFO / LFO, designed with turbocharging and twin intercoolers, common base-Generator Motor sprung support, coupled lubrication oil and cooling water LT / HT pumps, foreign direct suction filter most muffler oil, cooling water river (central cooler). Each motor is designed for continuous operation using heavy oil. The fuel is preheated to the operating temperature.

3.2 DO WE HAVE EXPERIENCE IN SIMILAR PROJECTS? YES  NO

LIST RELEVANT EXPERIENCE OF SIMILAR PROJECTS: \_\_\_\_\_

3.3 DO WE HAVE PRESENCE IN THIS COUNTRY? YES  NO

3.4 IS THERE SOME PARTICULAR TECHNOLOGY OR KNOW HOW REQUIRED THAT WE DO NOT HAVE? YES  NO

DETAIL: \_\_\_\_\_

# EXECUTIVE SUMMARY

Date: **2010-08-01**  
 Index No. **RE-P-10 - 423**

3.5 STATE CAPACITY OF THE COMPANY FOR THIS PROJECT

COMMENTS:

3.6 POSSIBLE COMPETITION:            LARGER THAN La Empresa: \_\_\_\_\_  
    AS La Empresa: \_\_\_\_\_  
    MINOR THAN La Empresa: \_\_\_\_\_  
    OBSERVATIONS \_\_\_\_\_

3.7 IS THE CLIENT COMPETING WITH OTHER COMPANIES?

YES             NO

EXPLAIN:

3.8 ARE DESIGNATED PARTNERSHIPS REQUIRED ?

YES             NO

LIST POSSIBLE PARTNERSHIPS

3.9 ARE DESIGNATED SUBCONTRACTORS REQUIRED ?

YES             NO

LIST POSSIBLE SUBCONTRACTORS

3.10 DESCRIBE PRE-BIDDING COMMERCIAL ESTRATEGY

## 4. BIDDING RESOURCES

TYPE OF SCOPE:            E            P            C            EPC    X    OTHER: \_\_\_\_\_

DID CLIENT PROVIDE BIDDING FORM?

YES             NO

COMMENTS \_\_\_\_\_

DESCRIBE INFORMATION RECEIVED FROM CLIENT

DRAWINGS

COMMENTS \_\_\_\_\_

BOQ

COMMENTS \_\_\_\_\_

MANUALS

COMMENTS \_\_\_\_\_

PROCEDURES

COMMENTS \_\_\_\_\_

SPECIFICATIONS

COMMENTS \_\_\_\_\_

PICTURES

COMMENTS \_\_\_\_\_

STUDIES

COMMENTS \_\_\_\_\_

OTHER

COMMENTS \_\_\_\_\_

4.1 ENGINEERING:

IS SITE VISIT REQUIRED?

YES             NO

COMMENTS July 21st.

IS PRE-ENGINEERING ISSUE REQUIRED?

YES             NO

COMMENTS basic and detailed engineering

DETAIL PRE-ENGINEERING SCOPE:

# EXECUTIVE SUMMARY

Date:  
2010-08-01  
Index No.  
RE-P-10 - 423

LIST ANY PARTICULAR RESOURCE REQUIREMENT FROM ENGINEERING DEPARTMENT TO PREPARE THE PROPOSAL:

4.2 PROCUREMENT: IS EQUIPMENT/MATERIALS SUPPLY INCLUDED? YES  NO

DETAIL SCOPE OF SUPPLY (MATERIALS/EQUIPMENT):

- Cooling water: shall be provided and installed 2 centrifugal pumps + 1 prime and a pipe of about 10 inches and 80/100 mts in length for an estimated flow of 2000 m<sup>3</sup> / h. The jack will be on an existing channel, making a hole on the wall thereof and installing the suction piping, Air Systems, Demi Water, Fire Water systems.

LIST ANY PARTICULAR RESOURCE REQUIREMENT FROM PURCHASING DEPARTMENT TO PREPARE THE PROPOSAL:

- Fuel Oil System: The only tank for the contract to supply is 200m<sup>3</sup> fuel oil (6/7 meters in diameter) whose foundation and filling pipes and valves are available. Only Water, Air Systems, Demi Water, Fire fighting Systems

4.3 CONSTRUCTION: DETAIL SCOPE OF WORK:

Demolition of Existing Buildings, Construction of Civil Works (Foundations and Other), MotoGenerators Engines Installation, BOP erection, Control Systems and Instrumentation installation, testing and start up. Replacing and Enabling existing storage tank Heavy Fuel Oil (HFO) of 200m<sup>3</sup> under API 650 and its subsidiary, including connections and connection of piping for supply and return fuel to the motor generators, SCOM system, Light Fuel Oil drive system

LIST ANY PARTICULAR RESOURCE REQUIREMENT FROM BIDDING DEPARTMENT TO PREPARE THE PROPOSAL:

- Effluent treatment plant, monitors, hydrants, fire detection and alarm, among others systems. Integration with the Power plant, Cooling water river power system (connection to both channels cooling river water existing units 1-5 to archive and download) Electrical Connection: Must be supplied and installed 11KV cells to connect the transformer to the existing new motor generators and pumps board unit 7 Central.

## 5. ADDITIONAL COMMENTS

## 5.1 OBSERVATIONS

The Bidders shall be registered in REPRO system.

## 5.2 MONITORING

- 1.- Jun 01 , 2015: PROJECT COD
- 2.- Ago 01 , 2014: Answers deadline
- 3.- Jul 21 , 2014: Site Visit (Mandatory)

## 5.3 La Empresa DELIVERABLES

- 1.- PQ documentation

## 5.4 CLIENT DELIVERABLES

- 1.- ITB
- 2.- Special Administrative Tender docs
- 3.- NIPA docs
- 4.- Drawings
- 5.- Technical Specifications
- 6.- Payment Terms
- 7.- Proposal forms
- 8.- Contract Draft

PREPARED BY: Nathalia Mahauad

DATE: 16/07/2010

## BIBLIOGRAFÍA

1. LUIS MUÑIZ, Gestión Comercial y Marketing, BRESCA (PROFIT EDITORIAL)
2. JORGE ELIÉCER PRIETO HERRERA, Gerencia de Ventas – Sea un Animador de sus Vendedores, Segunda Edición, ECOE EDICIONES
3. MARÍA GOITIA FUERTES, Aplicaciones Informáticas de Gestión Comercial UF0351, Editorial Paraninfo.
4. FRANCISCO J. RUIZ TORRE, El Libro Rojo del Director Comercial, [editorialcircularojo.com](http://editorialcircularojo.com)