

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados



**Plan de Factibilidad para la Implementación de
Consultora de Proyectos de Mejora Continua:
Kylé Solutions Consulting Group
KSCC**

Doris Julieta González Recalde

**Tesis de grado presentada como requisito para la
Obtención del Título de
Máster en Administración de empresas MBA.**

Quito, Diciembre de 2011

Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Plan de Factibilidad para la Implementación de Consultora de Proyectos de Mejora Continua: Kylé Solutions Consulting Group - KSCC

Doris Julieta González Recalde

Roberto Salem, MBA.
Director de la Tesis

César Cisneros, Ph.D
Miembro del Comité de Tesis

Néstor Jaramillo, Dr.
Miembro del Comité de Tesis

Germán Maldonado, M.A.
Miembro del Comité de Tesis

Magdalena Barreiro Ph.D.
Decano del Colegio de Administración

Víctor Viteri, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

Quito, Marzo del 2012

©Derechos de autor

Doris Julieta González Recalde

2011

DEDICATORIA

A mi querida hermana Yojana, por su gran ejemplo y sus ganas de vivir por ser mi mejor mentora en muchos aspectos de la vida. Por estar siempre a mi lado inspirándome a ser mejor.

Con mucho cariño le dedico este trabajo, porque ella ha sido parte fundamental de este proyecto.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis padres por impulsarme en los estudios, quienes con su dedicación, paciencia y tenacidad cultivaron en mí la virtud del estudio.

A mis queridos profesores de la maestría que con su sabiduría me inculcaron nuevos conocimientos, muy valiosos para mi desarrollo profesional.

Agradezco especialmente a Cesar Cisneros por ser el gran maestro que desarrolla ejecutivos exitosos, además por ser una persona extraordinaria. A Roberto Salem por la excelente dirección aportada para la ejecución de este trabajo.

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo presenta la factibilidad de emprender una compañía consultora, cuyo objetivo será la capacitación a personal ejecutivo y operativo en metodologías de mejora continua aplicadas a procesos internos y externos, utilizando como herramienta principal la metodología Seis Sigma para generar ganancias adicionales o ahorro significativo a sus empresas. La investigación de mercado establece los requerimientos y necesidades de los gerentes y empleados, los tipos de problemas y la focalización para las soluciones de acuerdo a las necesidades y expectativas del cliente.

Se determinará las estrategias de marketing y operaciones, con los planes de acción que tendrá la consultora en la oferta de sus servicios. Una oportunidad es que no existe una consultora líder que utilice Seis Sigma, la consultora realizará una alianza estratégica con una universidad para ofertar capacitación con certificación internacional. Serán trascendentales los procesos de ejecución y entrega de resultados óptimos de los proyectos, la rentabilidad para la consultora depende del número de capacitados y la velocidad para ejecutar proyectos y conseguir los resultados deseados.

Executive Summary

This paper presents the feasibility of undertaking a consulting company, which goal will be to train executive and operational personnel in continuous improvement methodologies applied to internal and external processes, using the Six Sigma methodology as the main tool to generate additional income or significant savings to their companies. The market research establishes the requirements and needs of the managers and employees, the types of problems and the focus for the solutions according to the customer's needs and expectations.

The marketing and operations strategies will be determined, with the plans of action that the consultant will have in offering its services. An opportunity is that there isn't a leading consulting company that uses Six Sigma, the consultant will conduct a strategic alliance with a university to offer training with international certification. The processes of execution and delivery of optimal results of the projects to be develop of the profitability for the consultant will depend on the number of qualified people and the speed to implement projects and achieve the desired results.

INDICE

CAPITULO 1. OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO.....	1
1.1. GESTIÓN DE PROCESOS EN LAS ORGANIZACIONES.....	2
1.2. IMPORTANCIA DE LA CONSULTORÍA DE SEIS SIGMA.....	5
1.3.1. OPORTUNIDAD (KOTLER).....	7
1.3.2. RIESGOS (KOTLER).....	8
1.4. REQUERIMIENTOS ASOCIADOS A LA CONSULTORÍA.....	8
1.5. INSIGHT.....	9
CAPITULO 2. MARCO TEORICO.....	12
2.1. CONCEPTOS CLAVES PARA EL NEGOCIO.....	12
2.1.1. MEJORAMIENTO CONTÍNUO.....	13
2.1.2. SEIS SIGMA.....	13
2.1.3. CONSULTORÍA.....	14
2.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON CALIDAD.....	15
2.2.1. CALIDAD SEGÚN JURAN (2001).....	16
2.2.2. SISTEMAS DE MEJORA CONTINUA.....	17
2.3. METODOLOGÍA SEIS SIGMA.....	21
2.3.1. SEIS SIGMA SEGÚN GENERAL ELECTRIC.....	21
2.3.2. SEIS SIGMA SEGÚN MOTOROLA.....	21
2.4. ELEMENTOS PARA OBTENER CALIDAD SEIS SIGMA.....	22
2.5. CLAVES DE SEIS SIGMA.....	23

2.6.	IMPORTANCIA DE SEIS SIGMA.....	23
2.7.	IMPLEMENTACIÓN ÓPTIMA DE SEIS SIGMA.....	24
CAPITULO 3. SITUACION GENERAL DEL ECUADOR.....		25
3.1.	MACROAMBIENTE EXTERNO	26
3.1.1.	DEMOGRAFÍA	27
3.1.2.	CONDICIONES ECONÓMICAS	29
3.1.3.	COMPETENCIA	34
3.1.4.	FACTORES SOCIALES Y CULTURALES	36
3.1.5.	FACTORES LEGALES Y POLÍTICOS.....	40
3.1.6.	TECNOLOGÍA	41
3.2.	MICROAMBIENTE EXTERNO	42
3.2.1.	EL MERCADO	42
3.2.2.	INTERMEDIARIOS DE MERCADOTECNIA	43
3.2.3.	PRODUCTOS Y PROVEEDORES	43
3.3.	AMBIENTE INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN	44
3.3.1.	CAPACIDAD FINANCIERA	44
3.3.2.	INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN	44
3.3.3.	RECURSOS HUMANOS	45
3.3.4.	UBICACIÓN DE LA COMPAÑÍA	45
3.3.5.	IMAGEN DE LA COMPAÑÍA	45
3.3.6.	CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	46
3.4.	FUERZAS COMPETITIVAS PORTER	47

3.4.1. COMPETIDORES. RIVALIDAD ENTRE VENEDORES COMPETIDORES Y/O RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS EXISTENTES EN LA INDUSTRIA.....	47
3.4.2. PRESIONES COMPETITIVAS ASOCIADAS A LA AMENAZA DE NUEVOS ACTORES.....	48
3.4.3. PRESIONES COMPETITIVAS DE VENEDORES DE PRODUCTOS SUSTITUTOS Y AMENAZA DE LOS PRODUCTOS SUSTITUTOS.....	49
3.4.4. PRESIONES COMPETITIVAS PROVENIENTES DEL PODER DE NEGOCIACIÓN DEL PROVEEDOR Y LA COLABORACIÓN PROVEEDOR – VENDEDOR (PODER DE TRATO VENTAJOSOS DE LOS PROVEEDORES) .	49
3.4.5. PRESIONES COMPETITIVAS PROVENIENTES DEL PODER DE NEGOCIACIÓN DEL COMPRADOR Y DE LA COLABORACIÓN VENDEDOR – COMPRADOR (PODER DE TRATO VENTAJOSO DE LOS COMPRADORES)	50
CAPITULO 4. INVESTIGACION DE MERCADOS	52
4.1. GRUPO OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	53
4.2. CÁLCULO DE TAMAÑO DE LA MUESTRA	55
4.3. OBJETIVOS DE LAS ENCUESTAS	55
4.3.1. OBJETIVOS DE ENCUESTA A GERENTES.....	55
4.3.2. OBJETIVOS DE ENCUESTA A EMPLEADOS.....	56
4.3.3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES DE ENCUESTAS	56
4.3.3.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A GERENTES.....	56
4.3.3.2. CONCLUSIONES ENCUESTAS GERENTES	69
4.3.3.3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA A EMPLEADOS.....	71
4.3.3.4. CONCLUSIONES ENCUESTAS A EMPLEADOS	82
4.3.3.5. REFERENCIAS CRUZADAS	83

CAPITULO 5. LA EMPRESA.....	86
5.1. MISIÓN	87
5.2. VISIÓN.....	87
5.3. VALORES.....	87
5.4. SERVICIOS DE KSCC	88
5.5. ORGANIGRAMA	88
5.6. PERFILES DE LOS CARGOS	89
5.6.1. GERENCIA GENERAL.....	89
5.6.2. BLACK BELT	90
5.6.3. ASISTENTE EJECUTIVO.....	91
5.6.4. MENSAJERO – CONSERJE.....	91
5.6.5. ASESORÍA LEGAL, TRIBUTARIA Y TECNOLÓGICA.....	91
5.7. CADENA DE VALOR	92
5.8. FODA.....	93
CAPITULO 6. LA ESTRATEGIA	95
6.1. ESTRATEGIA GENÉRICA	96
6.1.1. ESTRATEGIA DE DIFERENCIACIÓN	97
6.1.2. ESTRATEGIA DE ANALIZADOR	98
6.2. OPORTUNIDADES DE LA ESTRATEGIA.....	99
6.3. SEGMENTACIÓN DE MERCADO	100
6.3.1. CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	106
6.3.2. OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA.....	106

6.4.	OBJETIVOS	107
6.4.1.	OBJETIVOS GENERALES	107
6.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	107
CAPITULO 7. MIX DE MARKETING		108
7.1.	PRODUCTO O SERVICIO.....	109
7.2.	PRECIOS.....	110
7.3.	PLAZA.....	114
7.4.	PROMOCIÓN	115
7.4.1.	RELACIONES PÚBLICAS	118
7.5.	PUBLICIDAD.....	119
7.6.	COPY STRATEGY	121
CAPITULO 8. ESTRATEGIA DE OPERACIONES.....		123
8.1.	PARÁMETROS GENERALES DE LA OPERACIÓN	124
8.2.	TIPO DE CONSULTORÍA	124
8.3.	CALIDAD DE SERVICIO.....	124
8.4.	PROCESO DE VENTAS DE LA CONSULTORÍA.....	125
8.4.2.	ABORDAJE DE CLIENTES	129
8.5.	CONTRATACIÓN.....	132
8.6.	TIPOS DE PROYECTOS.....	135
8.7.	CAPACITACIÓN	136
8.8.	PROCESO DMAMC	138
8.8.1.	PREPARACIÓN DEL PROYECTO	140

8.8.2.	PROCESO Y CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROYECTO	140
8.8.3.	SELECCIÓN DE PROYECTOS.....	142
8.8.4.	EJECUCIÓN FASES DMAMC	143
8.8.5.	FASE DEFINIR	143
8.8.6.	FASE MEDIR.....	144
8.8.7.	FASE ANALIZAR	145
8.8.8.	FASE DE MEJORA	146
8.8.9.	FASE CONTROLAR.....	146
8.9.	TIEMPOS DEL PROCESO DMAMC	149
8.9.1.	CALENDARIO CONSULTOR KSCC	151
CAPITULO 9. ANALISIS FINANCIERO.....		156
9.1.	INVERSIÓN.	157
9.2.	GASTOS.....	157
9.3.	INGRESOS,.....	157
9.4.	FLUJOS NETOS DE CAJA,.....	157
9.5.	TIR Y VAN,	158
9.5.1.	VAN	158
9.5.2.	TIR,	158
CAPITULO 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		167
10.1.	CONCLUSIONES.....	168
10.2.	RECOMENDACIONES.....	169

ANEXOS	170
A) DECLARACIÓN DE CALIDAD EMPRESAS MULTINACIONALES.....	171
B) ANEXO B. ACUERDO DE LICENCIA RF – USO ISOTIPO KSCC	176
C) ANEXO C. LEY DE CONSULTORIA	178
E) ANEXO E. LISTADO DE CLIENTES POTENCIALES KSCC	180
F) ANEXO F. CONTENIDO DE CURSO GREEN BELT USFQ.....	181
G) ANEXO G. CONTENIDO DE CURSO BLACK BELT USFQ	182
H) ANEXO H. ENTREVISTA GERENCIAL PARA COMPAÑÍA KYLE.....	184
I) ANEXO I. ENCUESTA PARA PERSONAL DE EMPRESAS PARA COMPAÑÍA KYLE	188
LISTADO DE TABLAS	191
LISTADO DE GRAFICOS.....	192
BIBLIOGRAFIA	193

.....
CAPITULO 1. OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO



1. OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO

1.1. Gestión de Procesos en las Organizaciones

Las empresas en cualquier momento de su ciclo de vida tienen problemas de calidad en sus productos o servicios, algunos de estos inconvenientes se los pueden atribuir a errores, defectos, mala ejecución en sus procesos o procedimientos, lo cual es muy común en la mayoría de empresas. Muchas veces resulta complicado para los directivos ser objetivos en el análisis de las causas y efectos de sus problemas, ya sea por falta de información, capacitación, tiempo, herramientas adecuadas, etc., esto ocasiona que continúen los defectos en sus productos o servicios, y se presenten algunos efectos como, pérdidas económicas, baja productividad, disminución de ventas, pérdida de participación del mercado, alteración de la imagen de la compañía y de sus marcas, etc.

Para entender la problemática que pueden tener las empresas, se presenta en la Tabla 1, el detalle realizado por los autores Miller y Friesen (1984)¹, respecto del desarrollo por etapas de una empresa y las situaciones generales que se pueden presentar en cada una de las etapas, que son:

- Etapa de Nacimiento
- Etapa de Crecimiento
- Etapa de Madurez
- Etapa de Revitalización
- Etapa de Declive

¹ Miller, D., Friesen, P, (1984). "A longitudinal Study of the Corporate Life Cycle", Management Science, Vol. 30, (Nº 10).

Características de las fases del ciclo de vida de las empresas		
Etapa de nacimiento		
Situación	Organización	Innovación y estrategia
Firmas pequeñas	Estructura informal	Innovación considerable en líneas de productos
Jóvenes	Indiferenciada	Nichos estratégicos
Dominada por los propietarios	Poder altamente centralizado	Tomadora de riesgo sustancial
Entorno homogéneo, plácido	Procesamiento de información primaria y métodos de decisión	
Fase de crecimiento		
Situación	Organización	Innovación y estrategia
Tamaño mediano	Alguna formalización de estructura	Ampliación de mix de productos en áreas relacionadas
Mayor	Bases funcionales de organización	Innovación incremental en líneas de productos
Múltiples accionistas	Diferenciación moderada	Crecimiento rápido
Entorno más heterogéneo y competitivo	Algo menos centralizada	
	Desarrollo inicial de procesamiento formal de información y de métodos de toma de decisiones	
Fase de Madurez		
Situación	Organización	Innovación y estrategia
Más grande	Estructura burocrática, formal	Consolidación de estrategia de productos-mercados
Todavía más vieja	Base funcional de organización	Foco en la oferta eficiente a un mercado bien definido
Propiedad muy fragmentada	Diferenciación moderada	Crecimiento más lento
	Procesamiento de información y toma de decisiones en fase de crecimiento	
Fase de revitalización		
Situación	Organización	Innovación y estrategia
Muy grande	Organización basada en divisiones	Estrategia de diversificación de productos y mercados, se mueve hacia nuevos mercado no relacionados con los existentes
Entorno muy heterogéneo, competitivo y dinámico	Elevada diferenciación	
	Controles sofisticados, monitoreo y comunicación en procesamiento de info, análisis formal para tomar decisiones	Elevados niveles de asunción de riesgo y planeamiento
		Innovación sustancial
		Crecimiento rápida
Fase de declinación		
Situación	Organización	Innovación y estrategia
Tamaño de mercado	Estructura burocrática, formal	Bajo niveles de innovación
Entorno homogéneo y competitivo	Moderada diferenciación y centralización	Caída de precios
	Sistemas de procesamiento de información y de toma de decisiones menos sofisticados	Consolidación del mercado de sus productos
		Liquidación de subsidiarias
		Aversión al riesgo y conservadurismo
		Crecimiento lento

Fuente: Miller y Friesen, " A longitudinal Study of the Corporate Life Cycle", 1984

Tabla 1. Características del Ciclo de Vida de las Empresas

Para cada etapa se presentan tres características generales:

- La organización
- La innovación
- La estrategia

Cada etapa tiene sus características especiales en cuanto a la organización, la innovación y la estrategia, por lo tanto cada una de las etapas presentan desafíos diferentes en las cuales, las habilidades gerenciales serán puestas a prueba y obviamente los gerentes evitarán llegar a la etapa de declive; en cualquiera de las etapas es muy probable que los gerentes focalicen sus esfuerzos en una sola área de sus compañías, como por ejemplo: preocuparse solo por incrementar las ventas, solo en generar mayor producción, solo mejorar las finanzas ó solo ejecutar programas de control estrictos, este comportamiento puede provocar que los gerentes descuiden procesos claves para el desarrollo de la compañía, provocando que la organización, la innovación o la estrategia tengan dificultades para el normal desarrollo de las actividades que ayudarán a conseguir los objetivos planteados.

Cuando los gerentes detectan los problemas orientan su atención y esfuerzos a revisar los problemas que tuvieron, lo que hicieron mal o lo que dejaron de hacer, buscando los responsables de los errores y a la vez como no tienen datos confiables o a tiempo suponen o tratan de adivinar cuales fueron las situaciones internas o externas que los llevó al fracaso, siendo estas gestiones tareas ingratas, difíciles y muchas veces tardías.

1.2. Importancia de la Consultoría de Seis Sigma

Los directores de las empresas tienen una constante, “siempre tendrán problemas por resolver”, por lo cual es razonable pensar que necesitan asesoría externa para buscar y ejecutar las mejoras y/o correcciones requeridas. Para cubrir esta necesidad, se propone a través de este trabajo la factibilidad de la creación de una compañía consultora especializada en la capacitación e implementación de proyectos de mejoramiento continuo, teniendo como técnica principal la metodología Seis Sigma, que por la adaptabilidad, practicidad y efectividad permite utilizar sus herramientas no sólo en los momentos de crisis sino en cualquier momento del ciclo de vida de una empresa.

Hoy en día, factores como la globalización, consumidores que manejan más información acerca de los productos y servicios, mayores niveles de exigencia de los clientes, la satisfacción y lealtad de los consumidores como agentes impulsores de ventas; hacen que los espacios de competencia sean cada vez más reñidos, obligando a que las empresas fijen sus objetivos en mejorar sus productos y servicios. Cada vez es más común y frecuente, adherirse a la iniciativa de obtener certificaciones de calidad, hacer benchmarking, administrar por objetivos, medir el desempeño, etc., que ayudan de manera general a estandarizar, controlar y mejorar los procesos e indicadores, lo cual siempre es un beneficio y ventaja para cualquier empresa; según se menciona en la Revista Vistazo (2010)², que el 25% de las 100 mejores empresas en el año 2002 tenían por lo menos una certificación ISO o en proceso de certificar su calidad.

2 Correa, K., (Septiembre, 2010). *Las 500 Mayores Empresas del Ecuador*, Ecuador: Revista Vistazo, pp. 114 - 115

La mejora continua como una filosofía empresarial, más allá de ser una “tendencia”, es una necesidad para las compañías que quieren avanzar en el mejoramiento de sus procesos, lo cual no sólo les lleva a evitar pérdidas futuras sino a ser más rentables a mediano plazo. La trayectoria de empresas multinacionales como Toyota, General Electric, Motorola, Coca Cola, Nestlé, son un ejemplo a seguir por otras empresas, estas marcas gozan de la preferencia del público que han reconocido la calidad e innovación de sus productos y servicios, han logrado posicionar y mantener en los primeros lugares sus marcas, tienen una alta participación de mercado, algunos de marcas son líderes en sus segmentos de mercado en varios países, inclusive General Electric y Motorola han creado sistemas de capacitación propios y han publicado sus experiencias en la implementación de sistemas de mejoramiento continuo que incluyen herramientas de la metodología Seis Sigma; demostrando sus resultados positivos en las finanzas, la optimización de la calidad, la innovación y la satisfacción de sus clientes. Sus compromisos con la calidad son compartidos en sus manifiestos de misión y valores publicados en sus páginas electrónicas, en los cuales se especifica la importancia que tiene para ellos la calidad. (Anexo A. Declaración de Calidad de Empresas Multinacionales).

Los empresarios ecuatorianos en su aspiración por alcanzar los niveles de excelencia mundial, se ven en la necesidad de asociarse con aliados estratégicos externos que les asesoren y ayuden a conseguir sus objetivos de manera eficiente y eficaz, situación que es una gran oportunidad para las compañías consultoras del Ecuador que se dedican a ejecutar la capacitación e implementación de proyectos de mejoramiento continuo con metodología Seis

Sigma, porque se convierten en gestores de apoyo y una solución idónea para resolver los problemas objetivamente, utilizando técnicas que ayudan a mejorar los procesos críticos de cada compañía y apoyo para conseguir el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

1.3. Exploración de las oportunidades y riesgos (Kotler)

Phillip Kotler (1993)³ dice que parte de la planeación estratégica de una compañía es explorar las nuevas oportunidades y medir los riesgos, definiendo la oportunidad como el encuentro de una ventaja competitiva y el riesgo como un objeto desfavorable para la acción de mercadotecnia, por lo tanto el negocio ideal que debe tener la compañía consultora es encontrar una oportunidad de mercado que le permita mantener una ventaja competitiva en el tiempo y pocos o ningún riesgo. Para la compañía consultora estos dos conceptos los definen en los puntos a continuación.

1.3.1. Oportunidad (Kotler)

Satisfacer la necesidad de los empresarios en la implementación de sistemas de apoyo en la mejora de la calidad, teniendo una ventaja competitiva al poder ofertar una combinación de capacitación con certificación internacional y realizar la asesoría en la implementación de proyectos de mejora, entregando resultados efectivos. Siendo la metodología Seis Sigma una iniciativa de calidad relativamente nueva en el Ecuador, hay poca oferta de consultores locales y extranjeros para las compañías ecuatorianas, al momento no se conoce alguna consultora que pueda ofertar una combinación de entregar capacitación con certificaciones y la ejecución de los proyectos con asesoría presencial y

³ Kotler, P., (1993). *Dirección de la Mercadotecnia.*(7ma Edición). México: Prentice Hall, pp. 55 - 57

personalizada del consultor. La oportunidad es amplia ya que no hay restricciones respecto a clientes, es decir que este modelo de consultoría puede brindar sus servicios en cualquier tipo de industria o compañía.

1.3.2. Riesgos (Kotler)

Los riesgos financieros son mínimos ya que no se requiere de un capital para invertir en maquinarias, equipos, o materias primas para producción de algún bien, se necesita un capital pre-operativo para cubrir los gastos administrativos. Un riesgo probable es la capacidad de los consultores en cuanto a sus destrezas, habilidades y conocimientos para brindar soluciones técnicas a sus clientes, este riesgo se disminuye con la apropiada selección del personal, capacitación constante que crea lealtad del empleado y a medida que se desarrollen mas proyectos, la experiencia de los consultores se incrementa, con lo cual también se estima disminuya el riesgo de cometer errores en la ejecución de los proyectos.

Fusionando estos dos conceptos, se concluye que la propuesta de la compañía consultora tiene una oportunidad de mercadotecnia ideal, porque posee una ventaja competitiva sustentable y pocos riesgos altos asociados al negocio.

1.4. Requerimientos asociados a la Consultoría

Se destaca la importancia de la creación de una empresa de consultoría de proyectos de mejora continua con metodología Seis Sigma, que cumpla con los siguientes requerimientos:

1. Entregar capacitación formal a los empleados de las compañías, a través de una alianza estratégica con una universidad, que otorgue certificados refrendados académicamente por una universidad y que tengan acreditación internacional. Esto proporcionará una diferenciación

estratégica, ya que la oferta actual de institutos o capacitadores independientes en metodología Seis Sigma en el Ecuador no entregan certificaciones internacionales. La única universidad en Quito que al momento entrega certificaciones internacionales es la Universidad San Francisco de Quito, quien será el socio de la empresa consultora.

2. Desarrollar proyectos de mejora continua en las empresas, conjuntamente con los estudiantes aspirantes a la certificación de Black Belt en Seis Sigma, utilizando las técnicas de la metodología para realizar las mejoras y alcanzar el rendimiento esperado por el cliente. Las mejoras propuestas deben demostrar un beneficio cualitativo y una parte cuantitativa calculada en dólares, resultado de los ahorros o la generación adicional de ventas o productividad.

Los empleados que se capacitan en las metodologías de mejoramiento continuo, se convierten en promotores comprometidos con la calidad e innovación de sus empresas, convirtiéndose en los impulsores para que sus compañeros se involucren en entregar mejores productos y servicio a los clientes. Las empresas que incluyen metodologías de mejoramiento continuo en sus procesos alcanzan niveles de eficiencia y eficacia superiores, generan rentabilidad adicional e incrementan la satisfacción de sus clientes, por lo cual Seis Sigma se convierte en una herramienta muy valiosa para conseguir estos objetivos.

1.5. Insight

El nombre propuesto para la consultora es: Kylé Solutions Consulting Company sus siglas son KSCC. La palabra Kylé viene del idioma hindi (India)

que significa fuerte, la traducción del nombre del inglés al español es Compañía Consultora de Soluciones Robustas.

Los motivos para seleccionar este nombre son:

- Tiene siglas de de fácil recordación
- Tiene vocablos fuertes, lo que le da una personalidad fuerte
- La combinación es fonéticamente armoniosa
- Evoca un estilo sofisticado
- Transmite una dimensión corporativa de la empresa
- Los nombres en inglés se distinguen por sobre los nombres en español, ya que dan la connotación de ser una compañía internacional
- La palabra Kylé no es muy conocida, pero cada vez que alguien pregunte su significado se le puede explicar y al tratarse de una palabra de fácil recordación, su significado se queda grabado en la memoria.
- Se ha tomado el nombre de robusta, tomando en cuenta

La frase de posicionamiento para la compañía será:

“Haciendo empresas de Calidad”

La palabra calidad debe ser percibida como mejor, perfecto, moderno, innovado, por lo tanto la frase de posicionamiento procura denotar que KSCC tiene la capacidad de hacer mejores empresas al mejorar su calidad. La intención de colocar el verbo hacer en gerundio proyecta la idea de que KSCC está permanentemente en acción. No se quiere asociar directamente este nombre al término o símbolo de Seis Sigma, porque es probable que en el mediano o largo plazo quede abierta la posibilidad de incrementar otras metodologías al portafolio de servicios que ofrece KSCC, o puede ocurrir que la metodología adicione otros

nombres, por ejemplo hoy existe la denominación de Lean Seis Sigma para la implementación de proyectos de producción más limpia.


El isotipo  es utilizado con el permiso de la licencia pública de la página <http://es.123rf.com/license.php?type=free>. (Anexo B. Acuerdo de Licencia RF – Uso Isotipo KSCC). El logotipo e isotipo son los siguientes:



Gráfico 1. Isotipos KSCC

.....

CAPITULO 2. MARCO TEORICO



2. MARCO TEORICO

2.1. Conceptos claves para el negocio

Para introducir conceptos relacionados al presente trabajo se especifica a continuación las definiciones de Mejoramiento Continuo, Seis Sigma y Consultoría.

2.1.1. Mejoramiento continuo

Se toma la referencia creada por Imai Masaaki (1998)⁴, quien explica el concepto de Kaizen que en japonés significa mejoramiento continuo y en su libro se precisa así:

“La palabra Kaizen implica mejoramiento que involucra a todas las personas – tanto gerentes como trabajadores – y ocasiona un gasto relativamente pequeño. La filosofía kaizen asume que nuestra forma de vida - ya sea nuestra vida laboral, social o en casa – debe concentrarse en esfuerzos de mejoramiento constante”.

2.1.2. Seis Sigma

En el libro las Claves Prácticas de Seis Sigma, Pander, Neuman y Cavanagh (2004)⁵, lo definen como sigue:

“El término “Seis Sigma” hace referencia al objetivo de reducir los defectos hasta casi cero. Sigma es la letra griega que los estadísticos utilizan para representar la “desviación estándar de una población. Sigma, o la desviación estándar, le dice cuánta variabilidad hay en un grupo de elementos (“la población”). Cuánta más variación haya, mayor será la desviación estándar. En términos estadísticos, por tanto, el propósito de Seis Sigma es reducir la variación para conseguir

4 Masaaki, I., (1998). *Cómo Implementar el Kaizen en el sitio de Trabajo (GEMBA)*, México: Mc Graw-Hill, p.1

5 Pande, S., Neuman, R., y Cavanagh, R., (2004). *Las Claves prácticas de Seis Sigma*. España: Mc Graw-Hill, p.4

desviaciones estándar muy pequeñas, de manera que prácticamente la totalidad de sus productos o servicios cumplan, excedan, las expectativas de los clientes”.

2.1.3. Consultoría

Es importante definir este concepto, ya que la propuesta de negocio se trata de una consultoría, para el efecto se toma el concepto del libro, *La Consultoría de Empresas* (OIT, 1997)⁶:

“Existen numerosas definiciones del término “consultoría” y de su aplicación a situaciones y problemas empresariales, es decir, de la consultoría de empresas. Si se dejan a un lado pequeñas diferencias estilísticas y semánticas, se llega a dos enfoques básicos de la consultoría. Con el primer enfoque se adopta una visión funcional amplia de la consultoría. Fritz Steele define la consultoría como sigue: “Por proceso de consultoría entiendo cualquier forma de proporcionar ayuda sobre el contenido, proceso o estructura de una tarea o de un conjunto de tareas, en que el consultor no es efectivamente responsable de la ejecución de la tarea misma, sino que ayuda a que los que lo son. En el segundo enfoque se considera la consultoría como un servicio profesional especial y se destacan varias características que debe poseer ese servicio. Según Larry Greiner y Robert Metzger, “la consultoría de empresas es un servicio de asesoramiento contratado por y proporcionado a organizaciones por personas especialmente capacitadas y calificadas que prestan

6 Oficina Internacional del Trabajo, 1997., *La Consultoría de empresas.*,(2da. Edición), España: Editorial Limusa, pp. 3 - 4

asistencia, de manera objetiva e independiente, a la organización cliente para poner al descubierto los problemas de gestión, analizarlos, recomendar soluciones a esos Consideramos los dos enfoques como complementarios y no como opuestos. La consultoría de empresas puede enfocarse como un servicio profesional o como un método de prestar asesoramiento y ayuda prácticos”.

2.2. Conceptos Relacionados con Calidad

El fin de la consultora será apoyar la gestión de la calidad de las empresas, por lo cual se definen algunos conceptos para conocer las metodologías de calidad y la argumentar la selección de Seis Sigma como la metodología principal. Los autores Ribera, Rodríguez y Roure, (1997)⁷, toman como referencia a Crosby, quien hizo una escala de madurez de las empresas y sus directores con respecto a la calidad que se explican en la Tabla 2, donde se observa como las empresas pueden ir desde la incertidumbre hasta la certeza de saber cuáles son sus problemas de calidad.

Escala de madurez en la Gestión de la Calidad			
Fase	Coste Estimado por la Empresa	Coste Real	Postura de la dirección
1. Incertidumbre	Desconocido	20%	No sabemos por qué tenemos problemas de calidad
2. Despertar	5%	18%	Por qué tenemos siempre problemas de calidad?
3. Iluminación	8%	12%	Con el compromiso de la dirección y los programas de mejora de calidad identificamos y resolvemos los problemas de calidad
4. Sabiduría	6,5%	8%	Prevenimos los defectos de forma rutinaria
5. Certeza	2,5%	2,5%	Sabemos por qué no tenemos problemas de calidad

Fuente: Crosby, P. B. 1992

Tabla 2. Escala de madurez en la Gestión de Calidad

⁷ Ribera, J., Rodríguez, B. & Roure, J., (1997). *Calidad, Definirla, medirla y gestionarla*. Barcelona: Ediciones Folio, p. 17

2.2.1. Calidad según Juran (2001)⁸

Joseph Juran es considerado padre de la calidad, sus conceptos se muestran en la Tabla 3:

Características del producto que se ajustan a las necesidades del cliente	Ausencia de deficiencias
Calidad de nivel más alto permite a las empresas:	
Incrementar la satisfacción del cliente	Reducir el promedio de errores
Hacer productos vendibles	Reducir la repetición de trabajos, el desperdicio
Responder a la competencia	Reducir los fallos en operaciones, los cargos por garantías
Incrementar la cuota de mercado	Reducir la inspección, las pruebas
Proporcionar ingresos de ventas	Acortar el tiempo para poner nuevos productos en el mercado
Cobrar precios especiales	Incrementar rendimientos y capacidad
El efecto mayor está en las ventas	Mejorar los resultados de las entregas
Normalmente, la calidad de nivel más alto cuesta más.	El efecto mayor está en los costes
	Normalmente, la calidad de nivel más alto cuesta menos.

Figura: Los significados de calidad (Planning of Quality, 2da edición, 1990, Juran Institute, Inc., Wilton, CT, p.1.10

Tabla 3. Definición de Calidad – Juran

“Los significados de “Calidad” de los muchos significados de la palabra “calidad”, dos son de importancia crítica para la gestión de la calidad:

1. “Calidad” significa aquellas características del producto que se ajustan a las necesidades del cliente y que por tanto le satisfacen. En este sentido, el significado de calidad se orienta a los ingresos. El objetivo de una calidad tan alta es proporcionar mayor satisfacción al cliente e incrementar los ingresos. No obstante, proporcionar más y mejores características de calidad requiere normalmente una inversión, lo que en consecuencia implica aumento de costes. En este sentido, la calidad de nivel más alto normalmente “cuesta más”.

⁸ Juran J., Blanton, A., (2001), *Manual de calidad de Juran*, (vol. 1). España: Mc. Graw-Hill, p. 2.2

2. “Calidad” significa ausencia de deficiencias: ausencia de errores que requieran rehacer el trabajo o que resulten en fallos en operación, insatisfacción del cliente, quejas del cliente, etc. En este sentido, el significado de calidad se orienta a los costes, y calidad de nivel más alto normalmente “cuesta menos”.

2.2.2. Sistemas de Mejora Continua

Para conocer lo que es Mejora Continua, se resume la información del curso en video de Rojas (2001)⁹, “Cómo aplicar calidad Total paso a paso”.

Un proceso de Mejoramiento Continuo hacia la Calidad Total, es un proceso integral y progresivo con una evolución lógica y prerrequisitos necesarios para el adecuado desempeño. No se trata de una camisa de fuerza, sino más bien de una guía que pretende servir de orientación y que debe ser adaptada la cultura y las condiciones particulares de cada organización. El proceso de mejora continua es una inversión para lograr la competitividad a largo plazo.

El Gráfico 2 muestra los elementos claves de las etapas que han integrado y organizado el esquema, bajo el nombre de Proceso de Mejoramiento Continuo hacia la calidad Total, considera dos variables: tiempo y nivel de la calidad, a medida que avanzan las fases hacia la gestión estratégica cada uno de los elementos de la calidad tienen el mismo nivel de importancia. El proceso debe abordarse con un enfoque integral, que incluya la creación de la cultura de la calidad como el mejoramiento y aseguramiento permanentes de la calidad, y las condiciones particulares de cada organización.

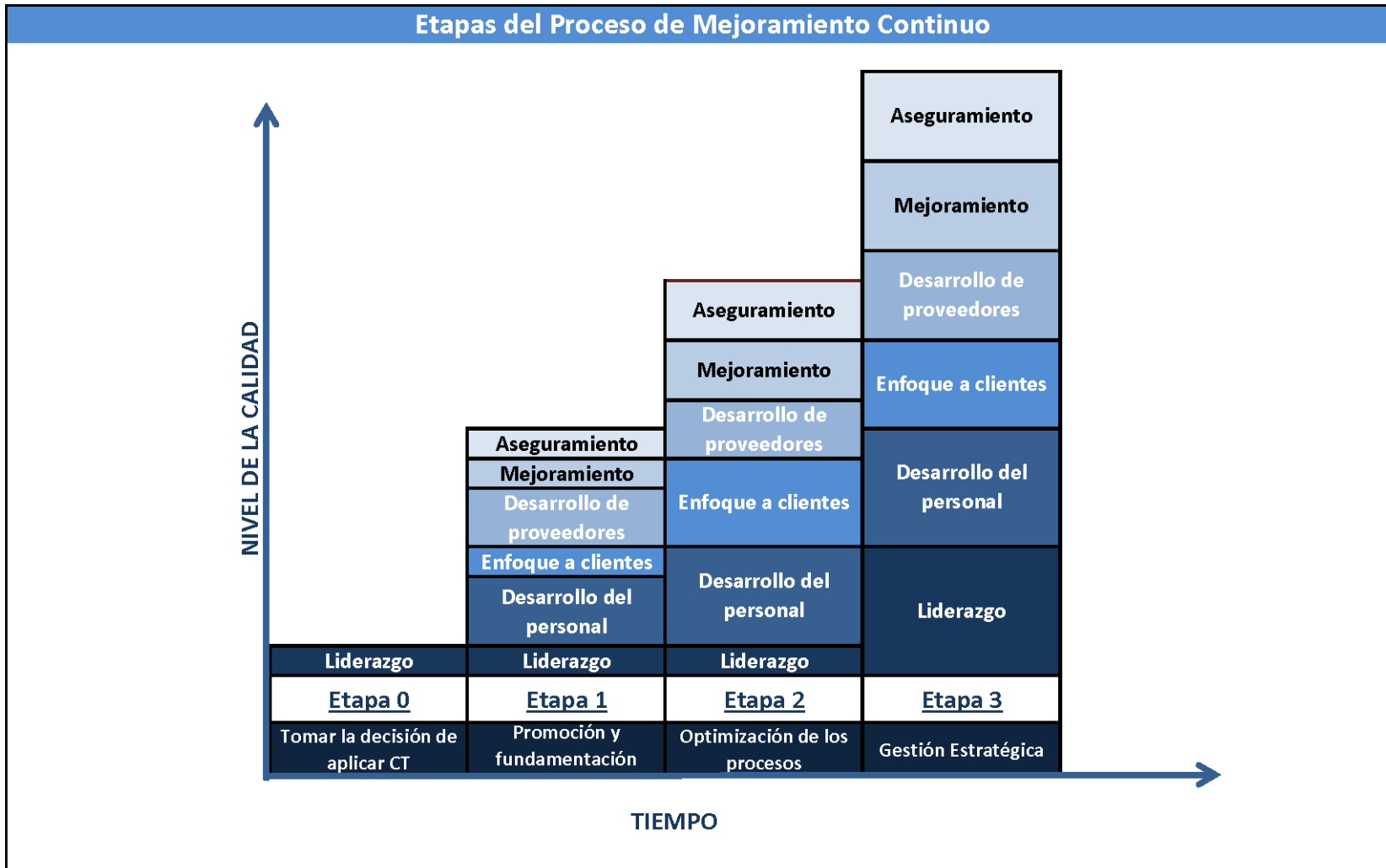
⁹ Rojas, J., (1994). *Cómo aplicar calidad Total paso a paso.*(Video 2). Colombia: Procalidad – Evideum, pp. 6,9, 35.

En el Gráfico 3 se observa la arquitectura de la calidad que tiene unas bases relacionadas con el cambio de cultura y, otras columnas de transformación de los productos, servicios, procesos y controles; es decir es una transformación técnica. El cambio cultural es permanente, a lo largo de todo el proceso y a través de todas las etapas, y debe ser afianzado continuamente, las bases son:

- Liderazgo y compromiso de la Alta Gerencia
- Desarrollo del personal
- Enfoque hacia los clientes
- Desarrollo de los proveedores

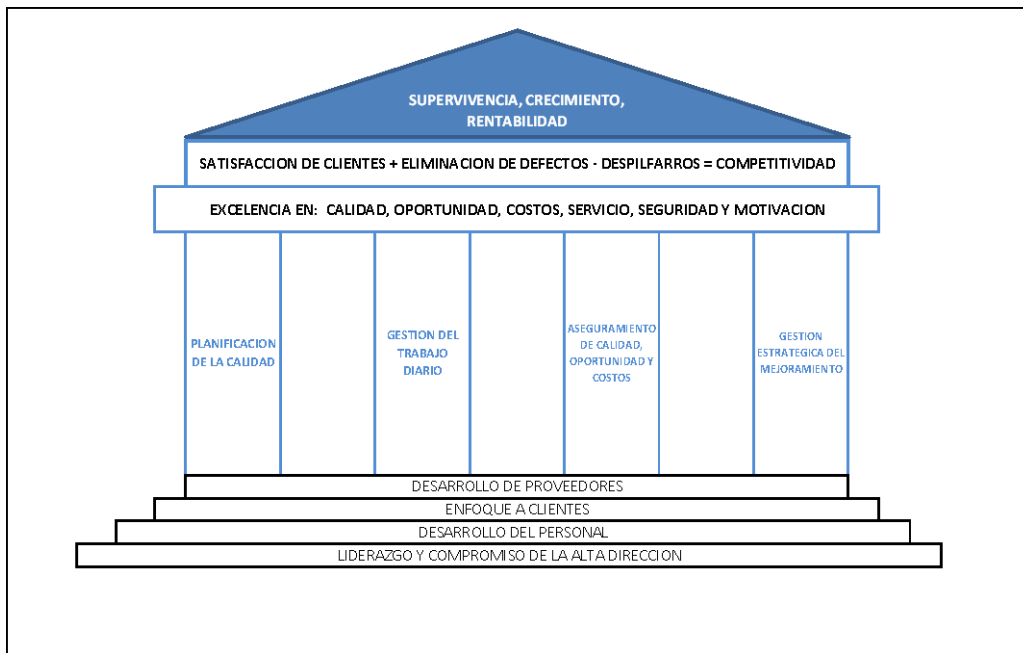
Por otra parte, podemos resumir las columnas como:

- Planificación de la calidad
- Promover la Gestión del trabajo en equipo
- Aseguramiento de la calidad, la oportunidad y los costos
- Acciones concretas de mejoramiento



Fuente: Procalidad Evideum (Rojas, 1994)

Gráfico 2. Etapas del Proceso de Mejoramiento Continuo

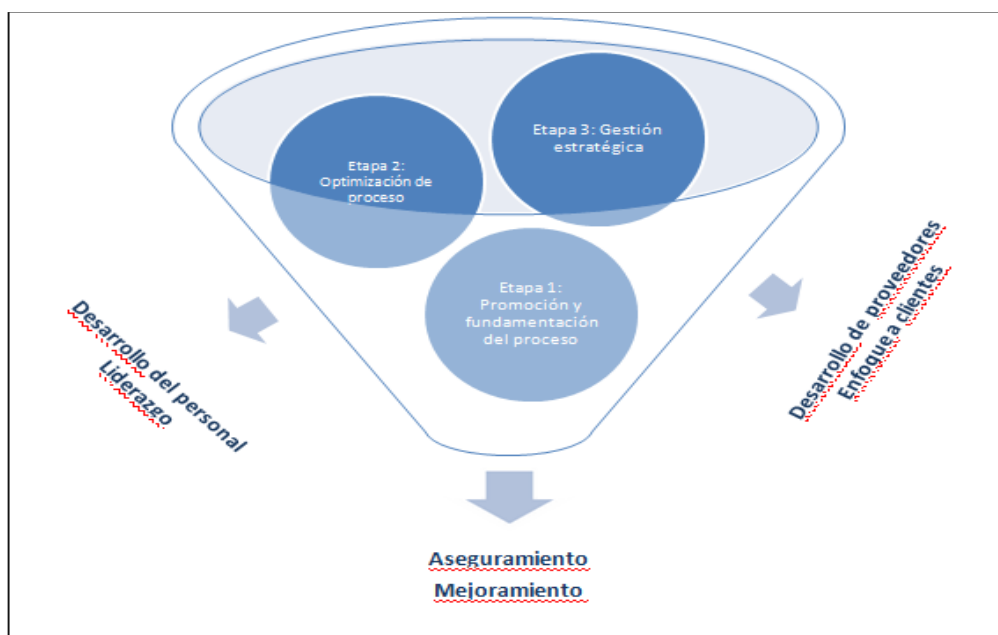


Fuente: Procalidad Evideum (Rojas, 1994)

Gráfico 3. Enfoque Integral de Mejoramiento

El Gráfico 4 muestra como el proceso de mejoramiento continuo se cumple en fases sucesivas, las actividades de la 1era fase son sencillas, su complejidad y sofisticación van aumentando a medida que van a las fases sucesivas que son:

- Promoción y Fundamentación del Proceso
- Optimización de procesos
- Gestión estratégica



Fuente: Procalidad Evideum

Gráfico 4. Fases del Proceso de Mejoramiento Continuo

2.3. Metodología Seis Sigma

2.3.1. Seis Sigma según General Electric¹⁰

Ellos consideran que la calidad es muy importante, se extrae de su página web algunos conceptos:

“En primer lugar que es Seis Sigma? En primer lugar, qué no es. No es ni una sociedad secreta, ni un slogan ni un cliché. Seis Sigma es un proceso altamente disciplinado que nos ayuda a focalizarnos en el desarrollo y la entrega de productos y servicios casi perfectos. Por qué “Seis Sigma”? Se trata de un término estadístico que permite calcular en qué grado un determinado proceso se desvía de la perfección. La idea central de Seis Sigma es que si se puede medir la cantidad de “defectos” del proceso, también es posible calcular sistemáticamente cómo eliminarlos y, acercarse lo más posible al nivel “cero defectos”. Para lograr la Calidad Seis Sigma el proceso no debe contener más de 3,4 defectos por cada millón de oportunidades. Una “oportunidad” es una posibilidad de no cumplimiento de las especificaciones requeridas. Esto significa que no debemos presentar prácticamente ningún defecto en la implementación de los procesos clave.”

2.3.2. Seis Sigma según Motorola¹¹

Esta compañía ha estado muy involucrada con Seis Sigma y son los pioneros en la capacitación de esta metodología, inclusive tienen la Motorola

¹⁰General Electric, (2011). Tomado el 28 septiembre del , <http://www.ge.com/sixsigma/>

¹¹ Motorola University, (2011) Tomado el 28 de sept. del <http://intrarts.com/Motorola/sigmaflash2.shtml>

University que se dedica exclusivamente a la capacitación de metodologías de mejora continua y define Seis Sigma así:

“Es un sistema amplio y flexible para alcanzar, preservar y mantener el éxito en los negocios. Seis Sigma es exclusivamente manejado con un cercano entendimiento de las necesidades del cliente, es un sistema disciplinado en el manejo de la información, de análisis estadístico, con una atención diligente a la supervisión, mejorías y renovación de los procesos organizacionales.

No es acerca de procesos teóricos, es acerca de acción. El objetivo de dirigir la estrategia de Seis Sigma es reducir o limitar la variación. Las acciones del Seis Sigma no son estáticas, así como los requerimientos de los clientes cambian, la estrategia del Seis Sigma cambiará”.

2.4. Elementos para Obtener calidad Seis Sigma

Para mantener a una compañía como General Electric¹² en el primer nivel, debe concentrar sus esfuerzos en tres elementos claves que son:

- El cliente
- El proceso
- El empleado

La metodología Seis Sigma utiliza el ciclo de mejoramiento DMAMC o DMAIC, para la ejecución de proyectos, los autores del libro las claves del Seis Sigma (2004)¹³, resumen cada etapa así:

¹² General Electric, tomado el 4 de octubre del 2011 del http://www.gewater.com/es/about/we_believe/six_sigma.jsp

D	D efinir	el problema y los requisitos de cliente
M	M edir	los defectos y el funcionamiento del proceso
A	A nalizar	los datos y descubrir las causas de los problemas
M	M ejorar	el proceso y eliminar las causas de los defectos
C	C ontrolar	el proceso para asegurarse de que los defectos no vuelvan a aparecer

2.5. Claves de Seis Sigma

La esencia del proceso gira alrededor de conceptos clave que son:

1. Críticos de calidad: atributos más importantes para el cliente.
2. Defectos: imposibilidad de entregar lo que el cliente desea.
3. Capacidad del proceso: evalúa qué puede lograr su proceso.
4. Variación: evalúa ve y siente el cliente.
5. Operaciones estables: garantiza procesos uniformes y predecibles para mejorar lo que el cliente ve y siente.
6. Diseño para Seis Sigma: Crea diseños para satisfacer las necesidades del cliente y la capacidad del proceso

2.6. Importancia de Seis Sigma

Los mismos autores Pande y col. definen porqué es importante la implementación de Seis Sigma:

1. Genera resultados de forma rápida y demostrable avanzando hacia un objetivo ambicioso, pero alcanzable: reducir los defectos (y sus costes asociados) hasta casi hacerlos desaparecer en una fecha determinada
2. Posee mecanismos internos para mantener lo conseguido

3. Fija objetivos de rendimiento para todos
4. Aumenta la velocidad de las mejoras al promover el aprendizaje interdisciplinar
5. Mejora nuestra habilidad para realizar cambios estratégicos
6. Aumenta el valor para el cliente al sacar a la luz defectos causados por una excesiva burocracia y al animar a los directivos y empleados a centrar sus esfuerzos de mejora en las necesidades de los clientes externos.

2.7. Implementación Óptima de Seis Sigma

Es indispensable ciertos ingredientes para que exista una óptima implementación:

1. Auténtica orientación al cliente
2. Gestión orientada a datos y hechos
3. Orientación a procesos, gestión por procesos y mejora de procesos
4. Gestión proactiva
5. Colaboración sin fronteras
6. Búsqueda de la perfección, tolerancia a los errores

CAPITULO 3. SITUACION GENERAL DEL ECUADOR



3. SITUACION GENERAL DEL ECUADOR

Con el objeto de conocer el ambiente en el cual se desenvuelve el Ecuador y que se relacionan con el plan de factibilidad de la consultora, se toma como

referencia la clasificación de los factores del macroambiente y microambiente, de Stanton (2004)¹⁴, que toma en cuenta tres grandes grupos de interés para el desarrollo de la consultora:

Factores del Macroambiente Externo que comprende seis factores, que son incontrolables para las compañías y son: demografía, condiciones económicas, competencia, factores sociales - culturales, factores políticos - legales y la tecnología.

Factores Microambiente tiene seis elementos que son: capacidad financiera, instalaciones de producción, recursos humanos, imagen de la compañía, ubicación de la compañía y capacidad de investigación y desarrollo.

Programa de Mercadotecnia de la Compañía comprende varios aspectos que se convierte en una parte importante de la cadena de valor y contiene a los productores y proveedores, intermediarios de mercadotecnia de la compañía, programa de mercadotecnia de la compañía y el mercado.

3.1. Macroambiente externo

Son los factores que no dependen directamente de las compañías y se presenta en el Gráfico 5.

¹⁴ Stanton, W., Etzel, M., Walker, B., 2004. *Fundamentos de Mercadotecnia*, (13era ed.). México: McGraw-Hill, pp. 33 – 51

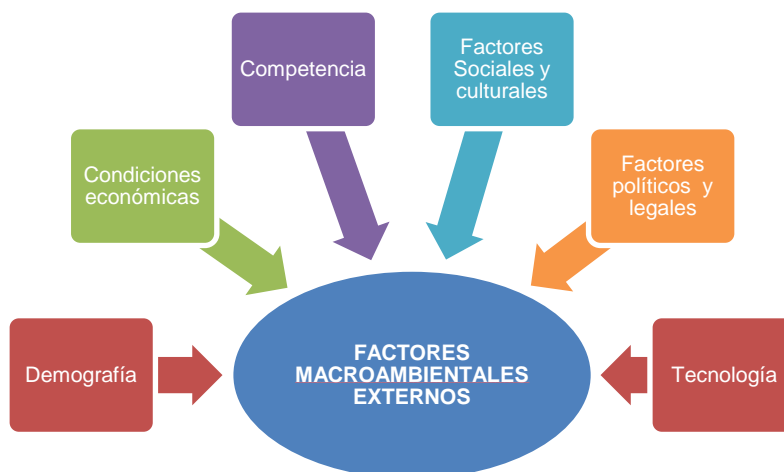
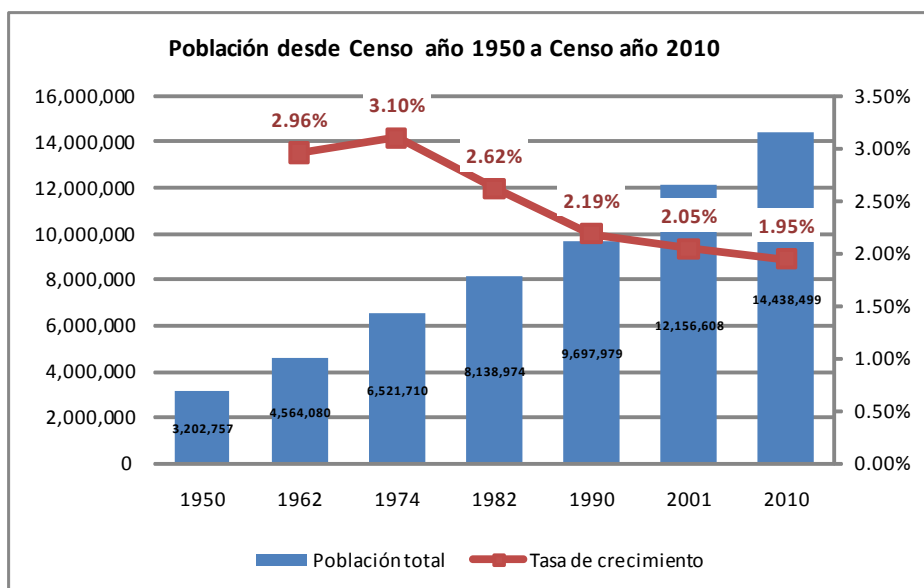


Gráfico 5. Factores Macroambientales Externos

3.1.1. Demografía

Población.- En el Gráfico 6 se presenta las cifras del total de la población desde el año 1974 hasta el 2010, de acuerdo a los datos del INEC¹⁵. Según una proyección realizada por Markop¹⁶ se calcula que para el año 2012 serán un total 14'627.315 habitantes en el Ecuador.



Fuente: INEC - Markop

Elaborado: Doris González

Gráfico 6. Población del Ecuador

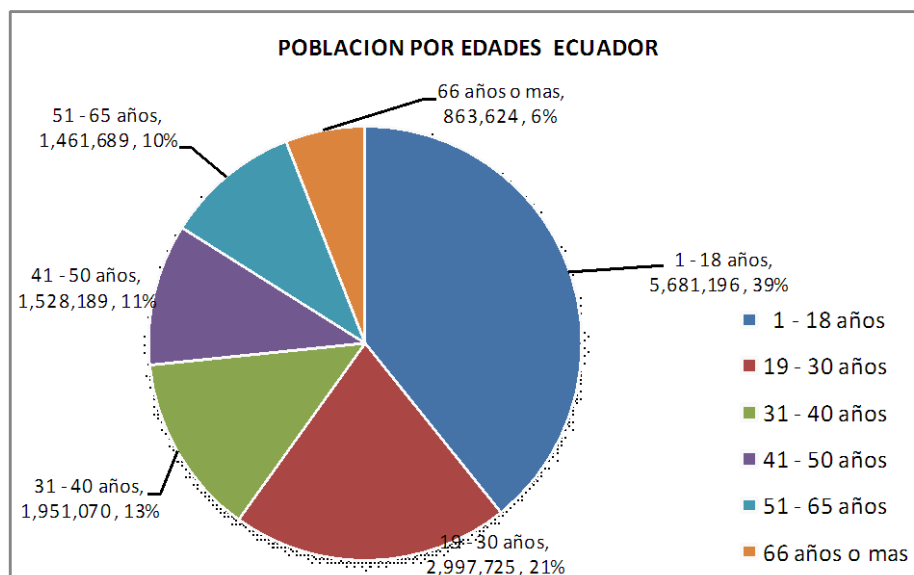
15 INEC, (2011) *Censo Nacional Económico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*, Extraído el 28 de Agosto desde http://www.inec.gov.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es
 16 MARKOP, (2010). *Indice Estadístico Ecuador 2010*, Ecuador: MARKOP, p.23

Sexo de la población.- La división por sexo en el Ecuador es:

Mujeres	Hombres
7'305.816	7'177.638
50.44%	49.56%

Para efectos de la capacitación de Seis Sigma no existe ninguna restricción o habilidad enfocada en alguno de los dos sexos, los grupos conformados por hombres y mujeres son altamente eficientes.

Población por edades.- Se ha seleccionado el rango de población entre los 19 y 50 años, porque en este rango está el gran porcentaje de la población económicamente activa, se considera que los jóvenes tienen interés en recibir capacitación, siendo ellos un mercado potencial para la capacitación Seis Sigma.



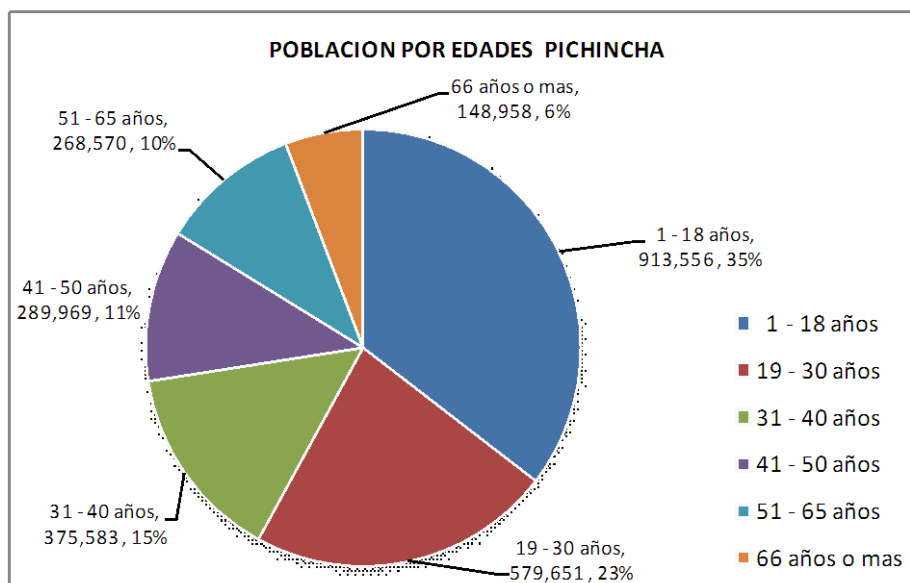
Fuente: INEC

Elaborado por: Doris González

Gráfico 7. Población por Edades del Ecuador

Este rango en el Ecuador representa el 44,72% de la población total del Ecuador, este mismo rango la provincia del Pichincha suma 48,33% de la población, estos

datos han sido tomados del INEC¹⁷.



Fuente: INEC

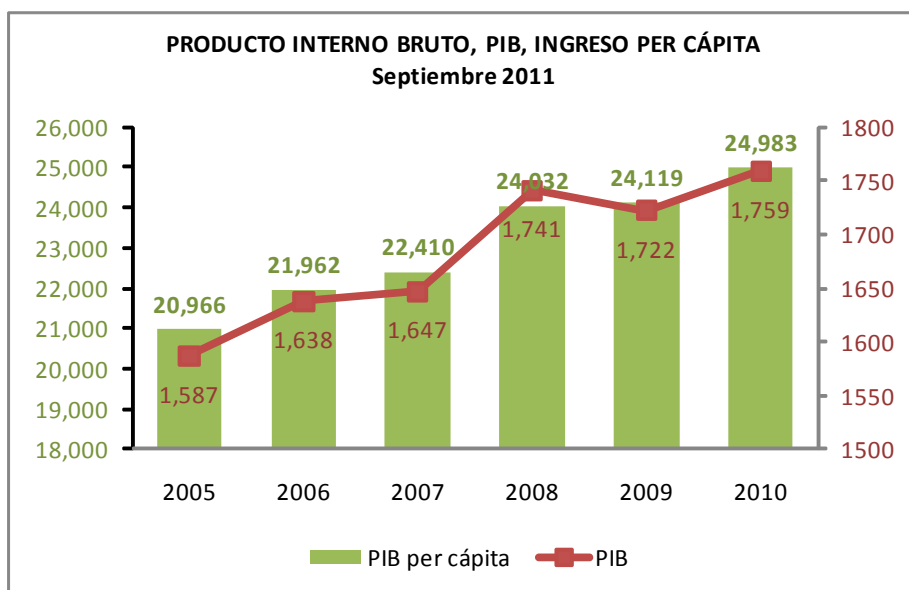
Elaborado por: Doris González

Gráfico 8. Población por Edades Pichincha

3.1.2. Condiciones económicas

Producto Interno Bruto.- En el año 2010 se presenta un positivo ligero crecimiento del PIB, datos registrados en el BCE¹⁸. Esto implica que las empresas en el Ecuador también están creciendo y a la vez buscarán mejorar sus habilidades competitivas a través de sistemas de gestión que les ayuden a mejorar sus procesos, productos o servicios, convirtiéndose en una oportunidad para las compañías consultoras que apoyan en la gestión de procesos de mejora continua.

17 INEC, (2011), *Censo Nacional Económico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Extraído el 28 de Agosto desde http://www.inec.gov.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es
 18 BCE,(2011). Extraído el 28 de Agosto de <http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=piib>



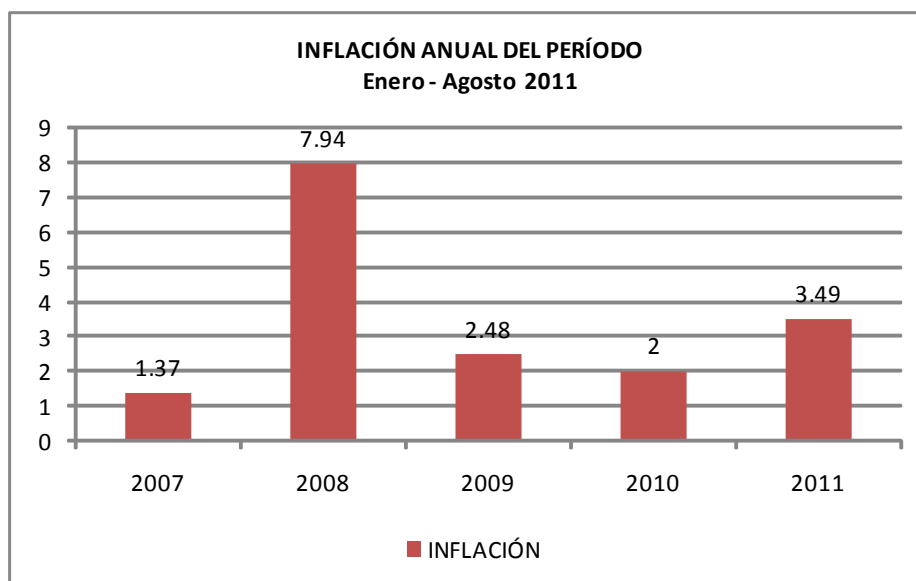
Fuente: Banco Central del Ecuador, septiembre 2011

Elaborado por: Doris González

Gráfico 9. PIB Ecuador

Inflación.- La inflación comparativa según datos del Banco Central del Ecuador¹⁹, en los períodos de enero a agosto de cada año muestra que la inflación del año 2011 ha aumentado vs el mismo período del año 2010, sin embargo no llega a los niveles del año 2008. Siempre es un riesgo asociado al desarrollo de cualquier economía y depende del carácter de las organizaciones, la actitud que tomen frente a un ambiente inestable en la economía nacional, ya que pueden invertir en mejorar sus procesos con el objeto de disminuir sus costos y mantener sus precios, ó simplemente pueden abstenerse de hacer inversiones previendo una disminución en su flujo financiero.

19 BCE; (2011). Tomada el 28 de Agosto de http://www.bce.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

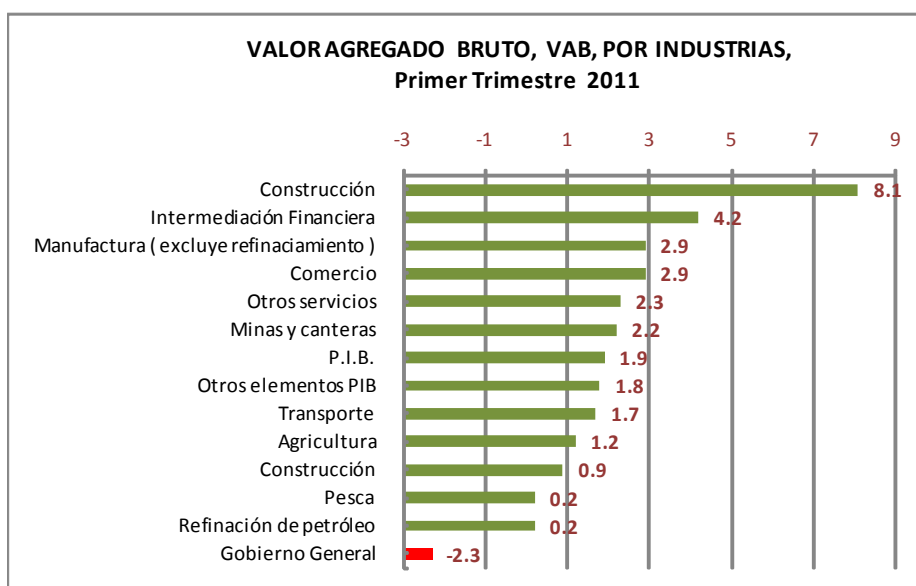


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Doris González

Gráfico 10. Inflación Anual Ecuador

Valor Agregado Bruto por Industria .- Según el BCE²⁰, la construcción y las compañías de intermediación financiera son las de más alto VAB.



Fuente: Banco Central del Ecuador

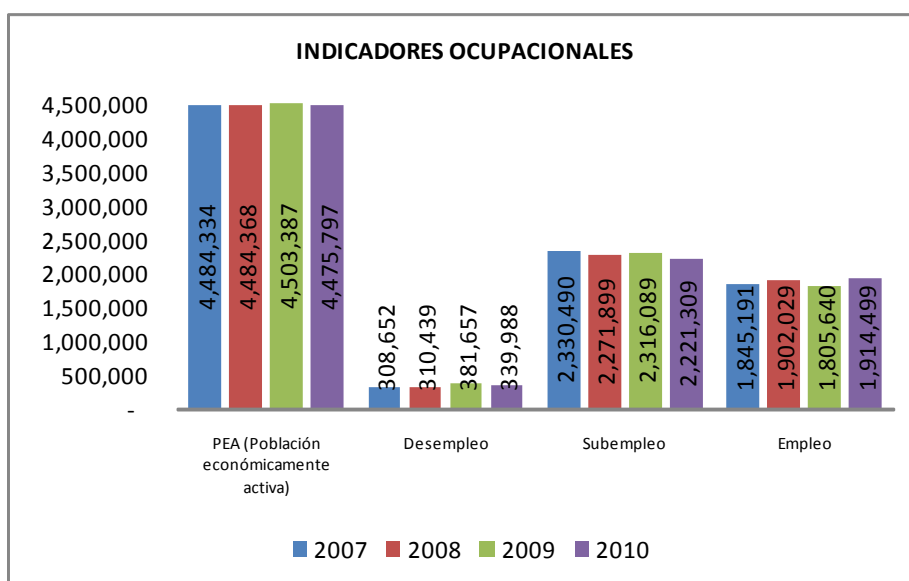
Elaborado por: Doris González

Gráfico 11. Valor Agregado por Industria

²⁰ BCE, (2011). Estadísticas Macroeconómicas Presentación Coyuntural, Extraído el 4 de octubre desde <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000167>

Para la compañía consultora esta información se convierte en una fuente de información importante, ya que le permite conocer por sector económico cuáles son las más empresas con mejores y menores resultados financieros, es probable que se obtenga mayor éxito para la contratación de consultorías en aquellas empresas o sectores que presentan menores crecimientos y necesitan apoyo de consultorías externas.

Empleo.- El índice de desempleo ha bajado desde el año 2009, lo cual es positivo para el país, según lo reporta Deloitte and Touche²¹. Implica que la compañía consultora tiene más oportunidades, existen más empresas y más empleados, por lo tanto hay un mayor número de clientes potenciales.



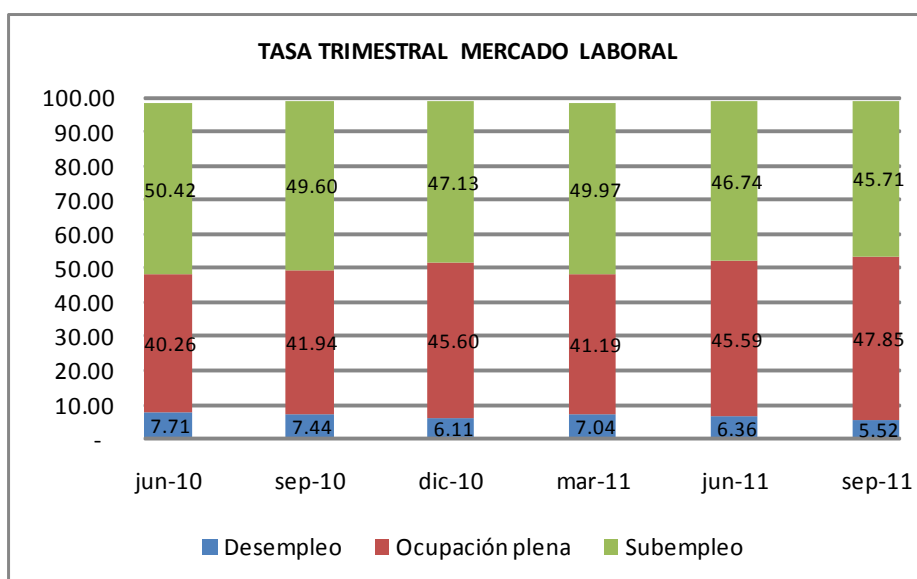
Fuente: Deloitte and Touche

Elaborado por: Doris González

Gráfico 12. Indicadores Ocupacionales

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos²² registra el detalle de las tasas del Mercado Laboral y se presenta en el siguiente gráfico:

²¹ Deloitte and Touche; (2011). Tomado el 14 de Septiembre de http://www.deloitte.com/view/es_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/cifras-economicas/index.htm
²² INEC, (2011). Tomado el 28 de Agosto de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>



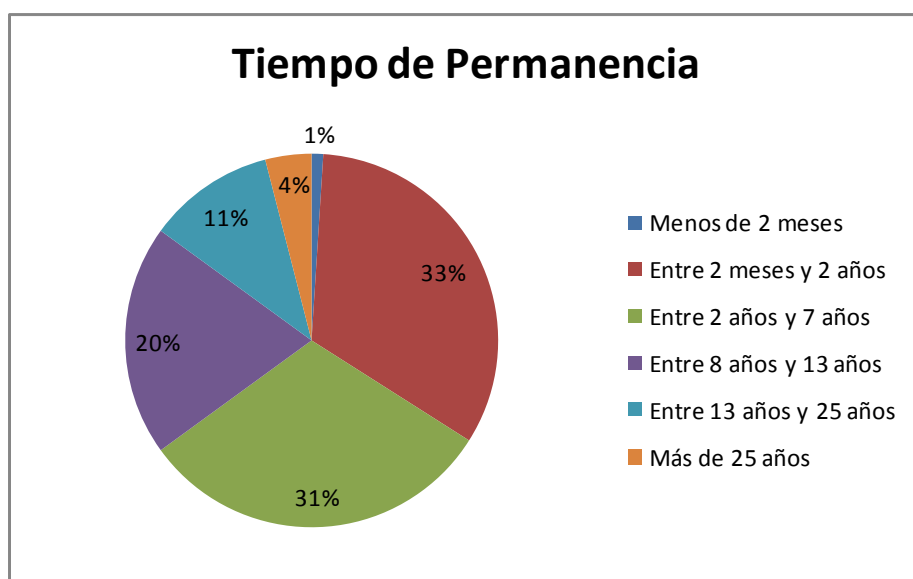
Fuente: INEC

Elaborado por: Doris González

Gráfico 13. Tasa trimestral del Mercado Laboral

Tiempo de permanencia del Empleado.- Un parámetro que las empresas tienen en cuenta para ofertar capacitación a sus empleados, es el tiempo de permanencia que tiene el empleado en la compañía, de acuerdo a la Revista Ekos²³, el 33% de los empleados tienen una permanencia entre 2 meses y dos años, luego se tiene que un 31% de los empleados están estables entre 2 años y siete años y el tercer más importante período de permanencia es entre 8 años y 13 años con un 20%, se suma un 64% de permanencia entre dos meses y 7 años. El que las empresas otorguen capacitación a sus empleados se constituye en un parámetro de lealtad del empleado y a la vez asegura su permanencia en la compañía, reduciendo obviamente los índices de rotación.

²³ Revista Ekos Negocios, (2011), *Las Empresas y los jóvenes un vistazo a su relación*, (tomado de GPTW), Grandes Empleadores, p. 69



Fuente: Revista Ekos

Elaborado por: Doris González

Gráfico 14. Tiempo de Permanencia de Empleados

3.1.3. Competencia

En el Ecuador existe un ente que agrupa a las compañías consultoras, su nombre es ACCE²⁴, Asociación de Compañías Consultoras del Ecuador que a su vez corresponde a la Asociación Internacional de Empresas Consultoras. Esta asociación hace algunos años cumplía la función de un Colegio de profesionales, por ahora apoya a sus asociados y adicionalmente apoya en la gestión de consecución de proyectos tanto para los contratantes como para los consultores. La ACCE tiene registrados los siguientes socios en Quito, por tipo de especialidad que serían competencia de KSCC:

Empresas Consultoras Quito		
Total Consultoras	258	100%
Administración	23	8.91%
Gestión de la Calidad	31	12.02%

²⁴ ACCE, (2011). Tomado el 21 de noviembre de <http://www.acce.com.ec/consultacompanias.asp>

Competencia Consultoras Quito	
Gestión de la Calidad	Gestión Administrativa
Nacionales	Nacionales
1 Andean Consulting	1 Actuaría Consultores
2 Black Oil Consulting	2 Advanced Construction Concepts Planidea
3 Campana Núñez & Asociados	3 Alfredo Paredes & Asociados
4 Coloma & Cevallos	4 Ambienpetrol
5 Conavez	5 Andean Consulting
6 Consapuc	6 Capservs Medios, Comunicación, Capacitación - Servicios
7 Consultora Empresarial RT & Asociados	7 Consaplic
8 Consultores Estratégicos	8 Consultora Petrolera Consulpet
9 Ecoconsult	9 Consultora Camericambient
10 Ecoplade	10 Consultores estratégicos asociados
11 Ecuambiente Consulting Group	11 Delgado Bolaños & Asociados Auditores
12 Energy for Business Sinergia Empresarial	12 Geoplades Geografía, Planificación y Desarrollo
13 Enviroser Consultora Ambiental	13 HCA. Consultores Asociados
14 Futuretec	14 Marketconsult
15 Galarza Almeida Consultores	15 Novagestión
16 Gestar Consulting Ecuador Talenconsult	16 Roadconsult
17 Gómez & Rosero & Cía Consultores	17 Sinergy for businnes sinergia Empresarial
18 GYE Cía . Ltda	Extranjeras
19 Holística Consultores Holsconsu	18 Ernst & Young Ecuador
20 Intercalidad	19 Asecal
21 Jorge Guerra Consultora Integral	20 Care Internacional
22 Justintime Consultores Asociados	21 Price Waterhouse Coopers
23 Sehiaca Ecuador	22 Deloitte and Touche
24 SGS del Ecuado	23 KPMG
25 SMT Asesor	
26 Tecnología Inversiones Ecuador Tecnie	
Extranjeras	
27 DPK	
28 Entrix	
29 Hidrotec	
30 BWC	
31 Qualiplus	

Fuente: ACCE

Elaborado por: Doris González

Tabla 4. Compañías Consultoras ACCE

El 21% de las consultoras en Quito serían competencia directa de KSCC, ya que su gestión se refiere a asesorías en áreas administrativas y de calidad. En la Tabla 4 se numera las compañías consultoras dedicadas a la Gestión de Calidad y se encuentra que 26 son nacionales y 5 son extranjeras; de las consultoras dedicadas a Gestión Administrativa existen 17 nacionales y 6 extranjeras; cabe anotar que en el área administrativa en empresas extranjeras aparecen las consultoras conocidas como las Big Four que son: PricewaterhouseCoopers; Deloitte & Touche; Ernst & Young; y KPMG, ninguna de ellas realiza consultorías en Seis Sigma, y en el área de gestión de la calidad aparece la consultora Qualiplus que es filial de Qualiplus Brasil y es la única consultora de mediano tamaño que oferta capacitación de Seis Sigma con consultores extranjeros.

3.1.4. Factores Sociales y Culturales

Preocupación acerca del medio ambiente natural.- Existe una ley que establece los principios y directrices de política ambiental, en ella se determinan las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental, señala los límites permisibles, controles y sanciones de esta materia según Luis Luna Osorio (2007)²⁵. Los objetivos que tiene el Ministerio de Ambiente son: formular, promover y coordinar políticas de Estado, dirigidas hacia el desarrollo sustentable y la competitividad del país; proteger el derecho de la población a vivir en un ambiente sano; y, asegurar la conservación y uso sustentable del capital natural del país. Estas leyes que explica el Gráfico 15, las promueve el MIPRO²⁶ que buscan aumentar la competitividad, que las empresas procuren mejorar su calidad.

²⁵ Osorio, L.,(2007), *Proyección del Ecuador al Mundo 2007 – 2020*, Ecuador: Pudeleco Ediciones, p. 332
²⁶ MIPRO,(2011). Tomado el 25 septiembre de <http://www.mipro.gob.ec/index.php?option.php?>



Fuente: Mipro

Gráfico 15. Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad

Esta visión del gobierno le conviene a KSCC porque es justamente el campo de mejoramiento continuo con metodología Seis Sigma una vía para conseguir la calidad. El gobierno promueve la calidad y para eso ha creado una ley que rige la normalización, metrología, acreditación y la evaluación y la conformidad. La metodología Seis Sigma puede apoyar en las metas productivas y competitivas, con la mejora de procesos para eliminar residuos y mejorar la producción que repercute directamente en el cuidado del medio ambiente y mejoran las condiciones para el entorno.

Nivel Socioeconómico.- Según la proyección de Markop (2010)²⁷, el nivel socioeconómico del Ecuador al año 2008 presentado en la Tabla 6, se señala que la mayoría de la población pertenece a los sectores socioeconómicos bajo y medio bajo, en la sierra estos sectores suman un total del 78,22% de la población y en la costa el 75%. El segmento al cual puede llegar la capacitación de Seis

27 MARKOP, (2010). *Indice Estadístico Ecuador 2010*, Ecuador: Marko, p. 211

Sigma es el segmento alto, medio alto y medio-medio que suma en el país un total de 21.78% y en Quito es del 31.10%.

DISTRIBUCIÓN RELATIVA DE LA POBLACION DEL ECUADOR POR NIVEL SOCIOECONOMICO						
CAPITALES PROVINCIALES AL 2008						
Nivel Socioeconómico	Alto - Medio	Medio	Medio Bajo	Bajo	Número de Hogares	Porcentaje Distribución
	Alto	Medio	(D)	(E)		
	(A - B)	(C)				
Sierra Promedio	2,53	19,25	34,98	43,24	681.825	50%
Tulcán	1,40	16,40	30,30	51,90	13.286	1%
Ibarra	2,10	20,30	34,20	43,40	31.690	2%
Quito	5,90	25,20	35,30	33,60	350.930	26%
Santo Domingo	0,40	13,40	40,30	45,90	49.022	4%
Latacunga	1,80	19,00	29,60	49,60	17.605	1%
Ambato	2,70	23,20	36,40	37,70	48.605	4%
Guaranda	1,00	14,30	35,20	49,50	6.031	0%
Riobamba	2,80	15,90	39,30	42,00	36.362	3%
Azoguez	1,70	16,80	34,10	47,40	9.196	1%
Cuenca	4,00	23,60	35,80	36,60	87.027	6%
Loja	4,00	23,70	34,30	38,00	32.071	2%
Costa Promedio	2,85	22,15	37,35	37,65	631.954	47%
Esmeraldas	0,90	14,20	34,10	50,80	24.749	2%
Portoviejo	2,50	24,10	39,60	33,80	50.684	4%
Babahoyo	2,20	24,80	38,70	34,30	24.228	2%
Guayaquil	5,60	24,80	33,80	35,80	473.031	35%
Santa Elena	3,00	22,60	38,70	35,70	6.806	1%
Machala	2,90	22,40	39,20	35,50	52.456	4%
Otras regiones					37.114	3%
Región Amazónica	-	0,40	14,20	85,40	35.564	3%
Galápagos	-	22,30	40,30	37,40	1.550	0%
Total					1.350.893	100%

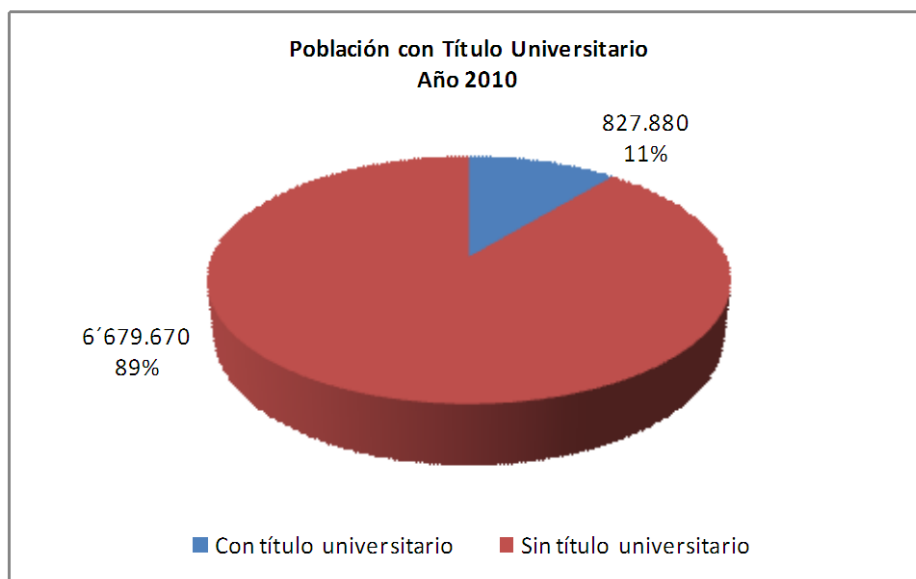
Fuente: Markop

Elaborado: Doris González

Tabla 5. Nivel Socioeconómico del Ecuador

Educación.- Parte trascendental para KSCC es tener claro el nivel de educación de los ecuatorianos y especialmente de los empleados de las industrias. En el Ecuador la población con título universitario es del 11% y un 89% no tiene estudios universitarios, según el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE)²⁸. En ambos casos se presentan como una oportunidad para KSCC poder instruir a los empleados de las compañías ubicadas en Pichincha.

²⁸ SIISE, (2011). Extraído el 2 de Septiembre del <http://www.siise.gob.ec/PopupFichas.aspx?var1=TempHtml&var2=pagina847524&var3=1>



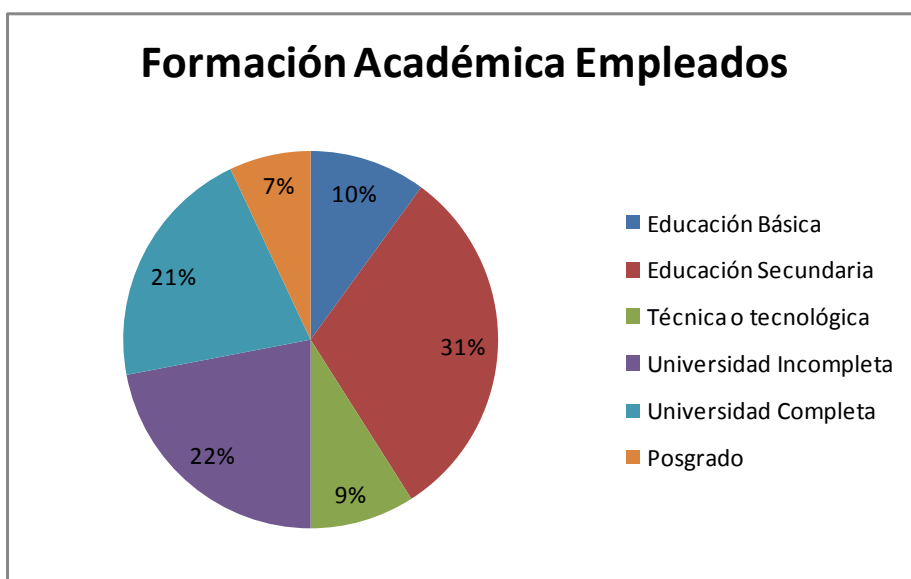
Fuente: SIISE

Elaborado por: Doris González

Gráfico 16. Población con Título Universitario

Según un estudio realizado por la Revista Ekos²⁹ a un grupo de empresas, el 59% de los empleados tienen educación técnica o universitaria, se toma como referencia este porcentaje para inferir el porcentaje de empleados que podrían acceder a una capacitación para implementar proyectos Seis Sigma. Para el caso de formación de Green Belt los niveles de educación tecnológicos o con universidad incompleta son los perfiles ideales para recibir una capacitación de Seis Sigma, mientras que para la formación de un Black Belt son preferibles los empleados con estudios universitarios completos o con un postgrado.

²⁹ EKOS Revista Negocios, (2011), Las Empresas y los jóvenes un vistazo a su relación (tomado de GPTW), p. 69



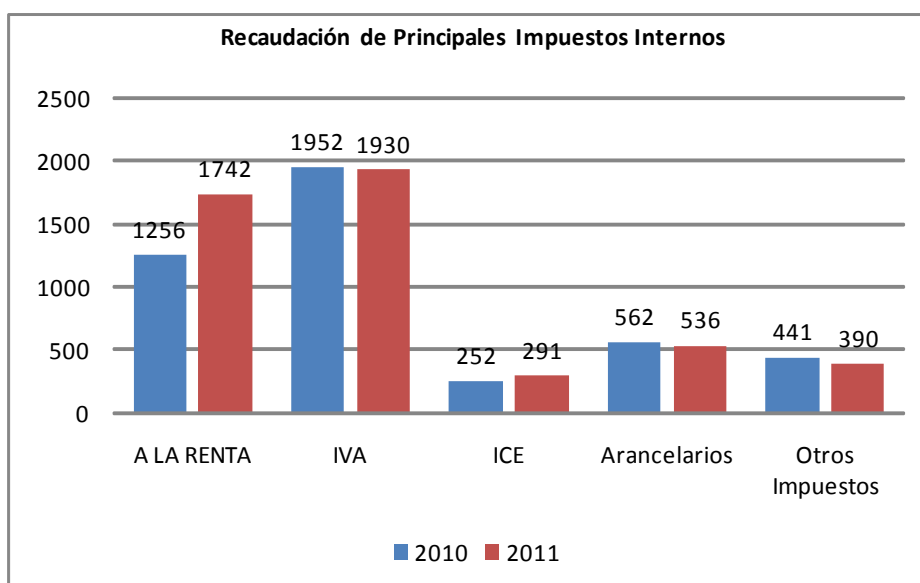
Fuente: Revista Ekos

Elaborado por: Doris González

Gráfico 17. Formación Académica Empleados

3.1.5. Factores legales y políticos

Tributación.- Los principales impuestos en el Ecuador son: Rentas, Valor Agregado, Consumos Especiales y los Arancelarios



Fuente: MdF

Elaborado por: Doris González

Gráfico 18. Recaudación de Impuestos Ecuador

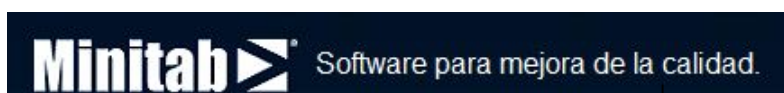
KSCC tendrá que realizar ejercicios contables para cumplir con el IVA y el Impuesto a la renta.

Ley de Contratación Pública.- El giro de negocio de la compañía KSCC está regida en el Ecuador por la Ley de Contratación Pública³⁰ para consultorías aplicadas en el sector público. En el Anexo C se ubica la Ley que detalla las regulaciones para la licitación de proyectos.

Ley de Compañías.- Aplica para las negociaciones de KSCC en el sector privado, para el efecto la consultora estará regida por la Ley de Compañías³¹, ya que KSCC será una compañía de responsabilidad limitada, la mencionada ley se detalla en el Anexo D.

3.1.6. Tecnología

Minitab.- Existe un software llamado Minitab ® Statistical Software³² que tiene herramientas estadísticas y es utilizado para el cálculo de proyectos Seis Sigma, la compañía Minitab Inc. provee el software y servicios para mejora de la calidad y enseñanza de estadística, las compañías dedicadas a la consultoría y capacitación del mejoramiento de la calidad usan y recomiendan este software.



Esta herramienta contribuye a que las personas que enseñan o practican análisis de datos hagan mejor su trabajo, al ofrecerles excelentes productos que son precisos, confiables y fáciles de usar; el software es de fácil uso, permite la administración de datos y archivos, la opción de crear gráficos, estadísticas

30 Ley de Contratación Pública, (2004). Honorable Congreso Nacional, Comisión de Legislación y Codificación.

31 Ley de Compañías, Codificación No. 000 RO/ 312, Noviembre 1999, Numeral 2 Artículo 139, Sección V

32 Minitab,(2011). Tomado en octubre 13 del <http://www.minitab.com/es-EC/default.aspx>

básicas y la posibilidad de hacer análisis estadísticos. Minitab inc. ofrece los servicios de soporte técnico gratuito, licencias asequibles y flexibles, entrenamiento y experiencias en Seis Sigma. Los precios del software son:

Número de Usuarios	Costo anual de licencia
1	\$1.395,00
5	\$2.800,00
10	\$4.500,00
15 +	según cotización
Actualizar licencia	\$595,00

3.2. Microambiente Externo

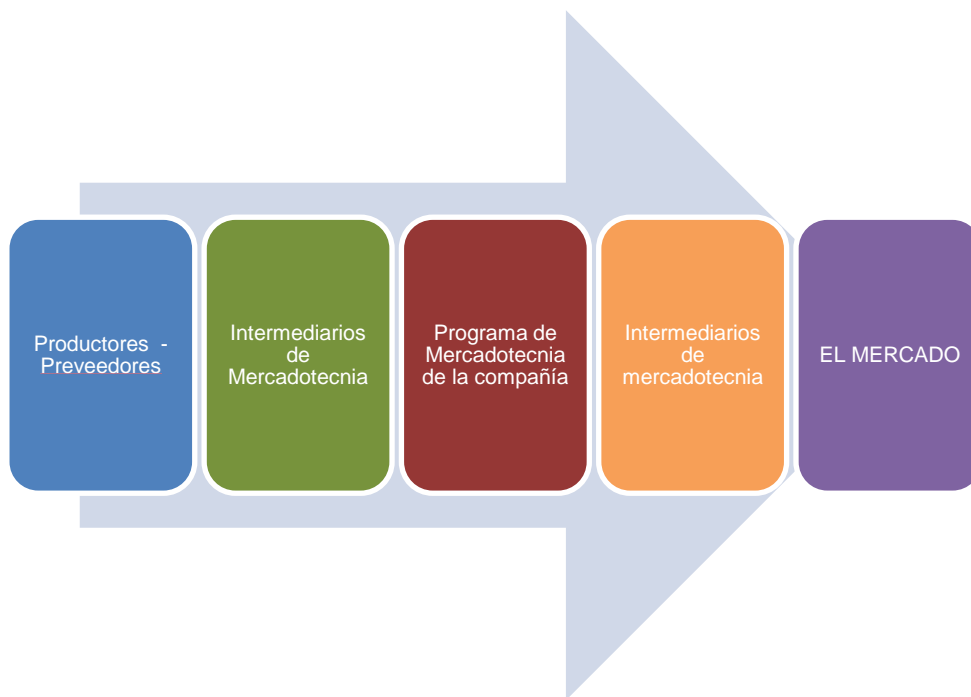


Gráfico 19. Programa de Mercadotecnia de la Compañía

3.2.1. El Mercado

El mercado empresarial para la compañía KSCC son prácticamente las compañías ecuatorianas, que requieran consultorías externas para mejorar su calidad y que tengan la visión de incluir métodos de mejora continua en sus procesos. El otro mercado potencial son los empleados de las compañías.

3.2.2. Intermediarios de Mercadotecnia

En el caso de la compañía KSCC los intermediarios se convierten en todas aquellas instituciones con las cuales la consultora puede hacer alianzas estratégicas o que sirven de referencia o contacto. Estos intermediarios pueden convertirse en agentes de relaciones públicas para la compañía KSCC.

Las instituciones públicas y privadas que se dedican a gestionar la calidad y medio ambiente en el país son también intermediarios. Según el autor Luis Luna Osorio (2007)³³ tenemos el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACYT), el Consejo Nacional para la Reactivación de la Producción y la Competitividad, el Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), la Corporación Ecuatoriana de la Calidad Total.

3.2.3. Productos y proveedores

En este caso tenemos que los servicios que KSCC ofrecerá, serán las capacitaciones e implementaciones de proyectos Seis Sigma. El desarrollo de otras metodologías deberá incluirse en el portafolio de servicios que KSCC ofertará a sus clientes en un mediano y largo plazo. KSCC necesita que se le provea de nuevas tecnologías, metodologías, conocimientos, software, los proveedores de estos requerimientos de KSCC por lo general son empresas o instituciones educativas extranjeras que proveen educación y software.

33 Osorio, L., (2007)., *Proyección del Ecuador al Mundo 2007 – 2020*, Ecuador: Pudeleco Ediciones, p. 455,

3.3. Ambiente Interno de la Organización



Gráfico 20. Ambiente Interno de la Organización

3.3.1. Capacidad financiera

La compañía KSCC no requiere créditos o inversiones para la entrega de capacitación y ejecución de sus proyectos. No requiere de la compra de maquinarias o equipos para la ejecución de cada proyecto, ya que las mejoras y definición de inversiones dependerán de los clientes, sin embargo si necesitará de un crédito para la operación inicial para pago de sueldos, renta y gastos administrativos.

3.3.2. Instalaciones de producción

Las instalaciones para capacitación serán en el establecimiento del socio estratégico, o se buscará también la opción de realizar las capacitaciones in-house en las instalaciones de las compañías contratantes; la ejecución de los proyectos se realizará en las empresas contratantes. Adicionalmente KSCC tendrá sus oficinas para ejecutar sus operaciones administrativas.

3.3.3. Recursos Humanos

Como se explicará en el organigrama de la compañía tendrá una estructura que cumpla con los requerimientos administrativos de los socios y que pueda cumplir los objetivos planteados. Se cumplirá con los requisitos legales y laborales con los empleados. En el caso del personal de consultores estén actualizados en las metodologías de mejoramiento continuo.

3.3.4. Ubicación de la compañía

KSCC no tiene una oficina propia, queda la opción de rentar una oficina de preferencia en el centro norte de Quito.

3.3.5. Imagen de la compañía

Es muy importante la imagen con la cual se presente la compañía, ya que este será uno de los factores diferenciadores de la competencia, puesto que los consultores particulares o individuales basan su imagen exclusivamente en sus nombres acompañados de su experiencia y capacitación para la presentación de su imagen corporativa. KSCC presentará en su papelería, comunicación virtual la imagen corporativa de esta manera:



Los personeros de KSCC presentarán una imagen profesional y formal, sin embargo adoptarán la cultura de la empresa en la cual estén ejecutando la consultoría.

3.3.6. Capacidad de Investigación y Desarrollo

Las metodologías de mejora continua en su parte estadística requieren de un conocimiento científico, sin embargo el momento del análisis la experiencia del consultor es muy valiosa. Por tal motivo KSCC se encargará de que sus consultores estén permanentemente capacitándose y actualizándose con las empresas internacionales que imparten capacitación en metodologías de mejoramiento continuo. Existe una institución muy importante a nivel internacional con la cual KSCC puede aliarse para conocer de las nuevas metodologías como es la ASQ (American Society of Quality)³⁴.

Este es un resumen de la perspectiva global de los macroambientes externo, el ambiente interno de la organización y el microambiente externo relacionados a las actividades futuras de la consultora KSCC, de manera general se aprecia un panorama positivo para la compañía. Las condiciones de mercado son favorables para el lanzamiento y desarrollo de esta compañía consultora que tendrá que aparecer como un nuevo actor en el negocio de consultorías, en un mercado aparentemente creciente de compañías que requieren de servicios de consultoría externa, la metodología Seis Sigma es relativamente nueva para la mayoría de empresas y empleados lo cual la puede hacer muy atractiva. Existe un marco legal que regula las actividades de KSCC y existe la tecnología que apoya la gestión integral de la consultora.

34 ASQ, (2011). Tomado el 16 de Octubre de <http://asq.org/six-sigma/>

3.4. Fuerzas competitivas Porter

Un análisis importante para definir la estructura del mercado de una compañía, es el análisis de las Fuerzas Competitivas de Porter que estudia el panorama externo competitivo de las empresas, se toma como referencia los conceptos desarrollados por Hellriegel (2005)³⁵ con respecto al trabajo de Porter.



Gráfico 21. Fuerzas Competitivas Porter

3.4.1. Competidores. Rivalidad entre vendedores competidores y/o rivalidad entre empresas existentes en la industria

Para KSCC prácticamente los competidores están dispersos, así como sus ofertas, algunos de los competidores se concentran en realizar las mejoras a través de la certificación de normas de calidad, implementación de normas ISO y otros en implementar la BPM (Buenas Prácticas de Manufactura).

El Ecuador recibe ofertas de empresas extranjeras y consultores locales particulares, no existen líderes claramente identificados, no existe una rivalidad de una consultora similar reconocible, las otras consultoras tienen poco

³⁵ Hellriegel, D., Jackson S., Slocum, J., (2005); *Administración Un enfoque basado en competencias*, (10ma Edición). México: Thompson ,pp. 81-83.

diferenciado el tamaño y la capacidad competitiva. La metodología Seis Sigma prácticamente es nueva en el Ecuador inclusive para los institutos certificadores y universidades, tampoco existe un liderazgo en el ámbito de la educación de Seis Sigma, sin embargo si existe una identificación de prestigio es la Universidad San Francisco de Quito y el TEC como entidades que brindan un alto nivel académico.

3.4.2. Presiones competitivas asociadas a la amenaza de nuevos actores

Existe la apertura para que ingresen nuevas compañías consultoras sobre todo extranjeras, el empresario ecuatoriano tiene bastante predisposición a recibir asesores de otros países, tanto por la idea que los extranjeros traen un know how nuevo, como por la idea de que “lo de afuera es mejor”, tal es así que existen visitas de instructores brasileros, peruanos y colombianos quienes ofertan capacitaciones a empresas ó, empresas dedicadas a la capacitación exclusivamente como BTL.

El mercado ecuatoriano es atractivo porque maneja una moneda fuerte como el dólar y es muy probable que estos nuevos actores puedan ofertar precios bastante competitivos por un diferencial cambiario positivo para ellos. Al momento de realizar una consultoría, pueden alcanzar una economía de escala si trabajan en varias empresas, e inclusive podrán manejar proyectos por internet lo cual es una grave amenaza para KSCC. Sin embargo la competitividad de nuevos actores hará que la metodología de mejoramiento continuo sea más conocida y demandada a futuro. No se estima que exista una fidelidad “a la marca” de la consultoría, sino más bien existe una apertura a las innovaciones y nuevas tecnologías que las nuevas consultoras puedan ofrecer.

Según la publicación de la Revista Vistazo de septiembre del 2011³⁶, las diez mejores empresas del Ecuador están conformadas con capital ecuatoriano y todas están trabajando para mantener su calidad, demostrando que el Ecuador tiene industrias de alta calidad.

3.4.3. Presiones competitivas de vendedores de productos sustitutos y amenaza de los productos sustitutos

Esta rivalidad aumentará a medida que las empresas vayan demandando mayor competitividad, productividad y calidad en sus productos y servicios. Se conoce que hay otras metodologías de mejoramiento continuo que pueden sustituir a Seis Sigma, como por ejemplo la Teoría de Restricciones o TOC que tiene un líder el Sr. Eliyahu Goldratt quien participa en conferencias a nivel mundial y ha hecho famosos sus libros que explican de manera práctica su metodología. Por ahora esta competencia no es fuerte, ya que la capacitación para un instructor en esta metodología se debe tomar fuera del país y en idioma inglés, siendo más costosa, requiere de más tiempo y un recurso humano exclusivo para la implementación de esta metodología. La gran mayoría de técnicas, herramientas y métodos están contenidas en Seis Sigma y se incluyen en el ciclo de mejoramiento continuo que utiliza y se llama DMAMC.

3.4.4. Presiones competitivas provenientes del poder de negociación del proveedor y la colaboración proveedor – vendedor (poder de trato ventajosos de los proveedores)

36 Correa, K., (Septiembre, 2011). *Las 500 Mayores Empresas del Ecuador*, Ecuador: Revista Vistazo, p. 92

Prácticamente no existen proveedores fuertes, ya que como se ha mencionado anteriormente la capacitación de metodologías de mejora continua se las toma fuera del país, así que dependerá mucho de la selección, presupuesto y tiempo de los ejecutivos de la empresa consultora en escoger donde tomar sus nuevos conocimientos o actualizaciones. Si es importante el prestigio de la universidad o instituto en el cual se tome la nueva capacitación y de ser requerido también es importante tomar en cuenta el nivel técnico, el software que utilicen y la experiencia de los instructores.

Es muy probable que las otras empresas competidoras consultoras también accedan a la misma capacitación, por lo cual, lo que primará al momento de realizar una diferenciación será la trayectoria y clientes atendidos por la consultora y sobre todo los resultados obtenidos en la consultoría.

3.4.5. Presiones competitivas provenientes del poder de negociación del comprador y de la colaboración vendedor – comprador (poder de trato ventajoso de los compradores)

Existe un alto poder de negociación por parte del comprador ya que, no sólo depende de la oportunidad que tiene la empresa consultora de crear la necesidad de ejecutar una asesoría de mejora continua, y esa es la primera barrera que tiene una consultora y es “poder acceder al comprador”. Por otro lado es común, que las empresas no tengan un presupuesto para realizar proyectos de mejora continua, o que las compañías tengan presupuesto para la capacitación de su personal.

Un factor importante para que un comprador se defina por realizar proyectos de mejora continua, es que tenga problemas críticos que no pueda resolver con sus recursos y con su personal, en sus condiciones actuales. Como se ha mencionado es importante que la empresa tome la decisión de acceder a la calidad y uno de los medios es justamente adoptando metodologías de mejora continua. Es difícil también establecer una nueva contratación ya que la rotación de las empresas hará que los actores para la compra sean diferentes cada vez.

.....
CAPITULO 4. INVESTIGACION DE MERCADOS



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

4. INVESTIGACION DE MERCADOS

A efectos de satisfacer las necesidades específicas de información, se planifica obtener datos a través de encuestas. Para determinar el tamaño de la muestra, se toma como referencia los datos del INEC³⁷, del Censo Económico del año 2010, en el cual se cuantifica a nivel nacional el número de empresas por tipo de actividad, en este censo se contabiliza todas las unidades económicas que conforman el sector productivo, como por ejemplo: panaderías, tiendas, farmacias, etc. En la Tabla 6 se presenta un total de empresas y también se registra el número de empleados que estas empresas por tipo de actividad tienen para la producción de sus bienes o servicios.

Para el cálculo de la muestra la de entrada son los datos de la actividad de Industrias manufactureras, que representan el 12% del número total de empresas de la provincia del Pichincha con un total de 11.737 empresas registradas en el censo, que a la vez tienen contratados 84.957 empleados que equivalen el 15% de la fuerza laboral de la provincia del Pichincha.

4.1. Grupo Objetivo de la Investigación de Mercado

Para ejecutar las investigaciones cuantitativa y cualitativa, se realizará dos encuestas con cuestionarios que incluyen preguntas para conocer datos del mercado, percepciones y opiniones de los encuestados.

- Encuesta dirigida a Gerentes Generales y/o Gerentes Departamentales
- Encuesta dirigida a empleados de empresas en mandos medios que trabajan en áreas ejecutivas u operativas.

37 INEC, (2011) Extraído el 28 de Agosto desde <http://www.inec.gov.ec/cenec/index.php?limitstart=2&lang=es>

EMPRESAS POR TIPO DE ACTIVIDAD - PROVINCIA PICHINCHA	EMPRESAS		EMPLEADOS	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas	55.155	56%	144.788	26%
Industrias manufactureras	11.737	12%	84.957	15%
Otras actividades de servicios	9.935	10%	22.621	4%
Información y comunicación	5.114	5%	17.307	3%
Actividades de atención de salud humana y de asistencia social	3.838	4%	26.750	5%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3.730	4%	31.443	6%
Enseñanza	2.916	3%	57.005	10%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1.753	2%	28.669	5%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	1208	1%	45797	8%
Artes, entretenimiento y recreación	1.001	1%	5.697	1%
Actividades financieras y de seguros	905	1%	3.595	1%
Construcción	605	1%	17.742	3%
Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria	571	1%	42.432	8%
Actividades inmobiliarias	544	1%	3.595	1%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	132	0%	9.781	2%
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	97	0%	1.565	0%
Explotación de minas y canteras	61	0%	11.549	2%
Suministro de electricidad gas, vapor y aire acondicionado	37	0%	489	0%
Actividades de Organizaciones y Organos Extraterritoriales	14	0%	111	0%
TOTAL	99.353	100%	555.893	100%

Fuente: INEC

Elaborado por: Doris González

Tabla 6. Empresas por Tipo de Actividad

4.2. Cálculo de Tamaño de la Muestra

El cálculo para determinar las muestras de las encuestas dirigidas a empleados y gerentes, se determinan con los cálculos mostrados a continuación:

Tamaño de la muestra Gerentes	
Total de la población (N)	99.353
Nivel de confianza o seguridad (1- α)	95%
Precisión (d)	5%
Proporción	4%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	52

Tamaño de la muestra Empleados	
Total de la población (N)	555.893
Nivel de confianza o seguridad (1- α)	95%
Precisión (d)	5%
Proporción	4%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	52

4.3. Objetivos de las encuestas

Partiendo de la necesidad de realizar dos estudios diferentes tanto para el cliente que influye directamente en la compra (Gerentes) y con los clientes que pueden ser los usuarios finales (Empleados), se enuncia los objetivos de cada uno de los estudios.

4.3.1. Objetivos de Encuesta a Gerentes

- Identificar el estado actual de la empresa para la cual trabaja
- Conocer los procesos claves y sistemas de medición de objetivos
- Definir las fortalezas del recurso humano
- Detallar los planes y procesos de capacitación
- Determinar la medición del nivel de servicio y satisfacción a los clientes

- Conocer los sistemas de gestión de calidad certificados
- Medir el conocimiento del Gerente acerca de los sistemas de mejora continua
- Disposición a invertir en proyectos de mejora
- Conocer los problemas que tiene la empresa

Anexo E. Encuesta a Gerentes

4.3.2. Objetivos de Encuesta a Empleados

- Identificar el estado actual de la empresa para la cual trabaja
- Conocer los procesos claves de la empresa y sistemas de medición de objetivos
- Saber detalles sobre las capacitaciones recibidas y el interés por nuevas capacitaciones
- Medir el conocimiento del empleado acerca de sistemas de mejora continua
- Conocer el interés de trabajar y capacitarse en sistemas de mejora continua
- Reconocer la intención de recibir ayuda externa
- Observar los problemas de la compañía desde el punto de vista del empleado

Anexo F. Encuesta a Empleados

4.3.3. Resultados y Conclusiones de Encuestas

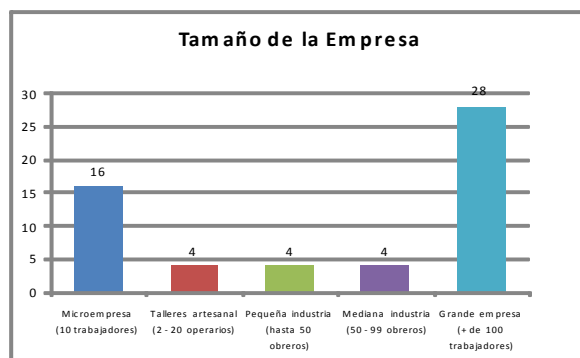
4.3.3.1. Resultados de la Encuesta a Gerentes

Se ejecutó un total de 56 encuestas a gerentes y 56 encuestas a personas en cargos de jefaturas, para la presentación de los resultados se tabuló las preguntas cerradas y las respuestas de las preguntas abiertas fueron tabuladas agrupando categorías similares.

Se ejecutó un total de 56 encuestas a gerentes y 56 encuestas a personas en cargos de jefaturas, para la presentación de los resultados se tabuló las preguntas cerradas y las respuestas de las preguntas abiertas fueron tabuladas agrupando categorías similares.

Pregunta 1. ¿Cuál es el tamaño de su empresa?

El mix de los encuestados referente al tamaño de empresa a la cual pertenecían, se compone del 50% de gerentes/jefes que trabajan en una empresa grande, el 22% trabajan en microempresas, el 7% en talleres artesanales, 7% en pequeñas empresas y un 7% en medianas empresas.

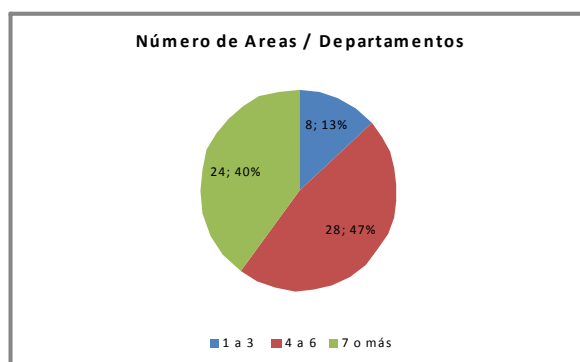


Pregunta 2. ¿Cuántos y cuáles son los departamentos / áreas / divisiones de su empresa?.

El 47% de encuestados respondieron que sus empresas tienen entre 4 a 6

departamentos, el 40% manifestaron que tenían 7 o más áreas y el 13%

respondieron que tenían de uno a tres departamentos. Las áreas que más se



repiten son las áreas de gerencia general, contabilidad, recursos humanos y producción.

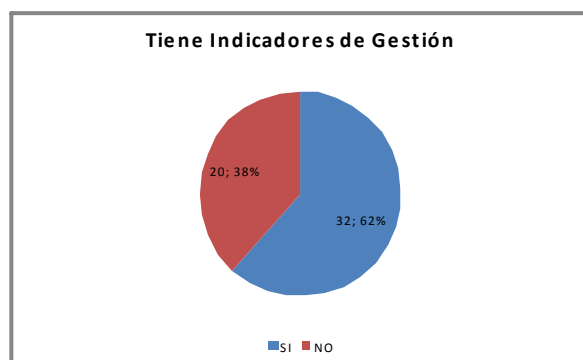
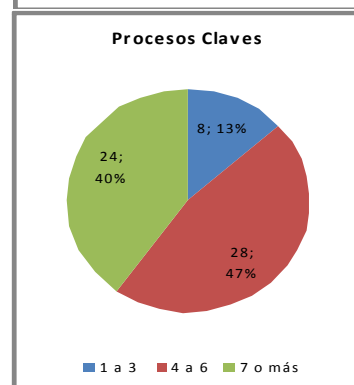
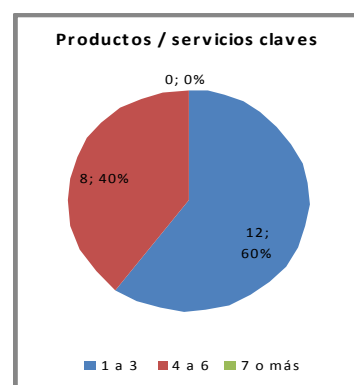
Pregunta 3. ¿Cuáles son los procesos claves o más importantes de su compañía? ¿Cuáles son los productos o servicios más importantes en su compañía?

La mayoría de los gerentes indicaron que tienen entre 4 o 6 procesos claves y, entre 1 a 3 productos o servicios claves. Administrativamente es complicado llevar más de tres procesos claves, por lo cual aquellos gerentes que manifestaron tener 4 a más procesos claves, podría provocar una carga de trabajo que dificulte hacerlo con eficiencia, sino cuenta con la adecuada estructura y organización. Así mismo el número de productos o servicios claves se convierte en el número de “preocupaciones” o “aciertos” que un gerente puede tener, siendo una oportunidad para la

consultora ayudar a los gerentes a tener procesos eficientes, sin importar el número de procesos y productos que tengan.

Pregunta 4. ¿Tiene un sistema de medición de objetivos o el desempeño general de la compañía? ¿Cuál? El 62% de los gerentes de las empresas dijeron que sus empresas si

tienen, miden y controlan sus indicadores de gestión, la mayoría de los



indicadores dependen de la planeación estratégica. Es importante esta medición, ya que es el primer paso para que las empresas analicen cuáles son sus puntos fuertes y sus debilidades, es tener un sistema de control de desempeño. Las que no controlan sus indicadores simplemente están condenadas a sobrevivir o desaparecer en este mundo competitivo, su comportamiento será por lo general reactivo y no proactivo, carecerán de innovación y agilidad.

Pregunta 5. ¿Tiene procesos, mediciones y metas clave para manejar los riesgos asociados a sus productos, servicios y operaciones?

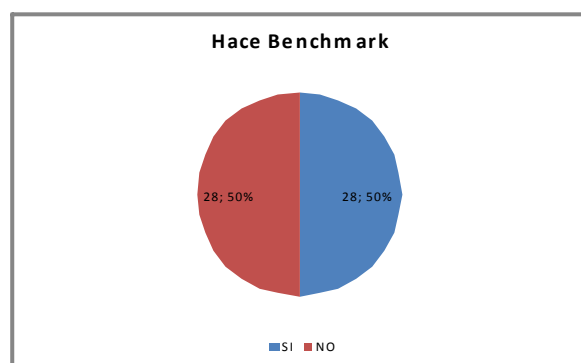
Se interrogó si tenían procesos para manejar los riesgos (imprevistos graves), un 64% contestó que sí tenían procesos para contingencias, un 36% contestó que no tenían



ningún plan. Esto implica el nivel de previsión que tienen las empresas de la muestra del estudio, algunos de estos procesos son parte de las acciones que exigen las certificaciones ISO que tienen algunas empresas de los gerentes estudiados.

Pregunta 6. ¿Compara el desempeño de su empresa con otras empresas?

Al preguntarles si hacían comparativos con otras empresas de su industria o sector, la mitad contestó que si lo hace y la otra mitad que no lo hace. Las empresas que hacen benchmarking

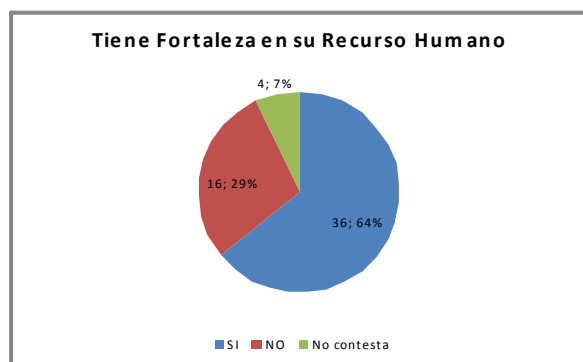


tienen cierto nivel de especialización, ya que hacer esta medición requiere de

personal y recursos para conseguir esta información que por lo general es confidencial ó difícil de obtener, pero es bastante valiosa para comparar su desempeño y aprender de aquellas empresas que tienen los mejores resultados.

Pregunta 7. ¿Cree Ud. tener fortaleza en el recurso humano de su compañía y porqué?

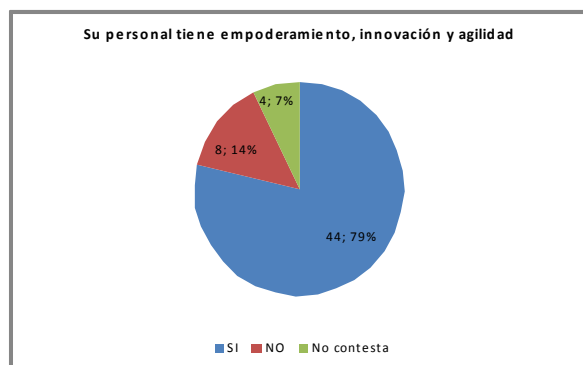
La mayoría de gerentes manifiesta que sí tiene fortaleza en el recurso humano de sus empresas, el 29% cree no tenerlo y un 7% no contesta. Esta apreciación de confianza hacia el



empleado es una señal positiva tanto para el empresario como para sus colaboradores.

Pregunta 8. ¿Cree Ud. que sus mandos medios tienen empoderamiento, innovación y agilidad?

Gran parte de la calidad es que los empleados tengan empoderamiento, innovación y agilidad, no solo la percepción, sino que esto sea parte de la filosofía y modelo de la operación de

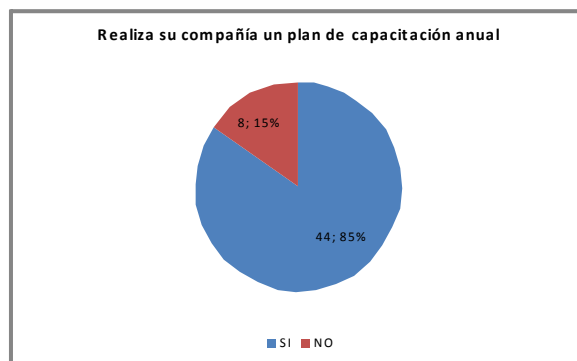


las empresas, a esta pregunta los gerentes contestan que el 79% si lo tienen, frente a un 14% que dicen no tenerlo y un 7% no contestan. Parte de las metodologías de mejoramiento continuo es que las empresas tengan predisposición al cambio a través de la innovación, que sus empleados puedan tomar decisiones y sobre todo que sus decisiones, procesos y ejecuciones sean

ágiles y a tiempo, para todo esto se necesita una estructura, comportamiento, filosofía y cultura empresarial que permita este “ambiente”.

Pregunta 9. ¿Realiza Ud. o su compañía anualmente un plan de capacitación para sus empleados?

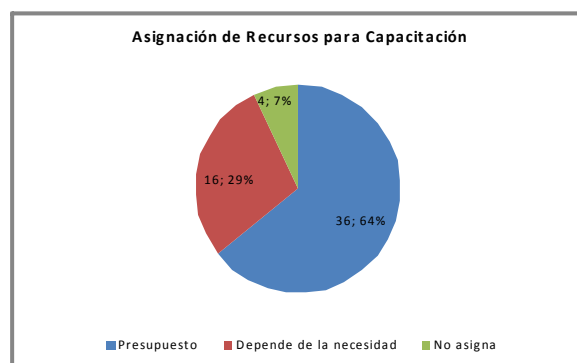
El 85% de encuestados contestaron que si tienen un plan de capacitación de empleados, frente a un 15% que no realiza planes de capacitación anual. A efectos de ejecutar la capacitación



de Seis Sigma en las empresas es importante conocer que el 85% presupuesta sus inversiones en capacitación y que la compañía KSCC deberá conseguir que se le incluya en los planes de capacitación anual de las empresas.

Pregunta 10. ¿Cómo destina Ud. o su compañía recursos para cumplir su plan de capacitación?

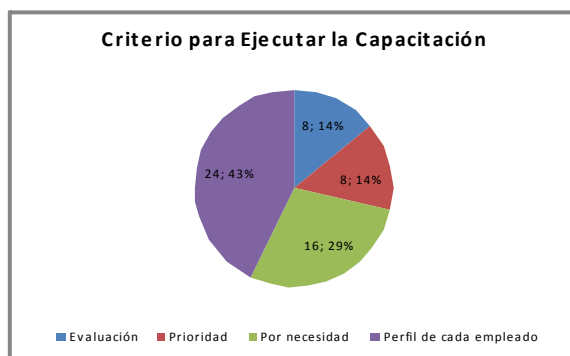
En una pregunta abierta de cómo se asignan los recursos para la capacitación, se clasificó las respuestas en que un 64% realiza un presupuesto anual, un 29% asigna este recurso dependiendo de la



necesidad del empleado y de la oferta de capacitación del mercado y un 7% simplemente no asigna ningún recurso.

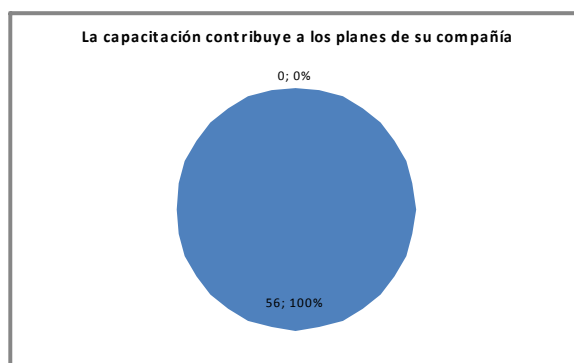
Pregunta 11. ¿Cómo asigna Ud. o su compañía la capacitación y entrenamiento para cada uno de sus empleados?

En esta pregunta abierta se ordenó las respuestas en los criterios de asignación de capacitación, un 43% registra el perfil del empleado para luego definir los tópicos sobre los cuales el cargo y el empleado en la posición requieren, un 29% asigna la capacitación dependiendo de las necesidades puntuales de la compañía, y con un 14% lo asignan priorizando bajo criterios de antigüedad, nuevas cargas, nueva maquinaria y otro 14% asignan la capacitación luego de ejecutar evaluaciones a los empleados y en base a ello asignan la capacitación enfocado en lo que le hace falta al empleado para ejecutar de mejor manera su trabajo. Algunos manifestaron que luego de hacer el ejercicio de la planeación estratégica, generan la necesidad de cargos y necesidades de capacitación de los empleados para cumplir los objetivos planteados.



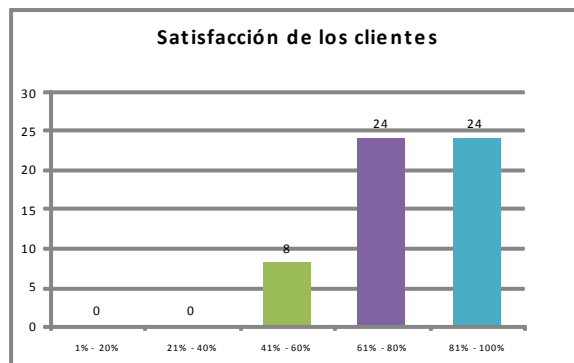
Pregunta 12. ¿Cree Ud. que la educación y el entrenamiento de los empleados contribuyen al logro de sus planes de acción y estrategias de la compañía?

El 100% de los encuestados contestaron que si creen que la capacitación y entrenamiento de los empleados sirven para alcanzar sus metas y objetivos.



Pregunta 13. ¿En qué porcentaje cree que sus clientes están satisfechos con sus productos y servicios?

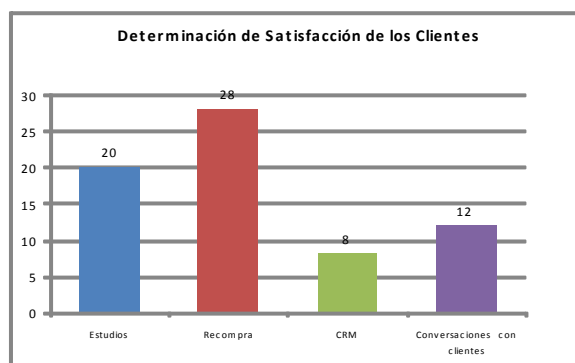
Algunos encuestados responden que realizan mediciones formales y otros responden en base a su percepción, la calificación que mencionan tener es que el 43% de ellos dicen estar entre el 81% a 100% de nivel de



satisfacción de sus clientes, otro 43% estima estar entre el 61% y 80% y otro 14% dice estar entre el 41% y 60%.

Pregunta 14. ¿Cómo determina la satisfacción de los clientes?

Algunas empresas utilizan varios métodos para definir la satisfacción de los clientes, el 12% tienen un CRM (Customer Relationship Management), un 18% de manera informal esta medida a través de

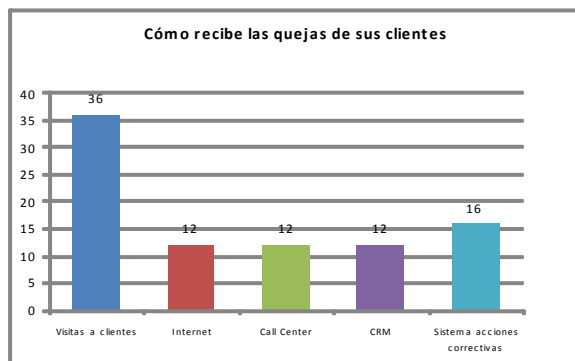


visitas y conversaciones casuales de su personal con los clientes, el 29% ejecuta estudios directos o telefónicos y un 41% perciben la satisfacción positiva de los clientes porque estos siguen utilizando sus productos o servicios. El 59% de los encuestados prácticamente no tiene un sistema de medición formal, el sistema de recolección se basa en percepciones que puede tener el empleado con respecto a los comentarios y recompras que realizan sus clientes, esta falta de medición formal es un error muy grave, ya que parte del crecimiento empresarial es tener clientes satisfechos y fieles a sus productos, marcas o servicios.

Pregunta 15. ¿Cómo recibe retroalimentación de sus clientes? Cómo recolecta

las quejas y reclamos, cómo los soluciona y cómo los relaciona con acciones de mejora de la compañía?

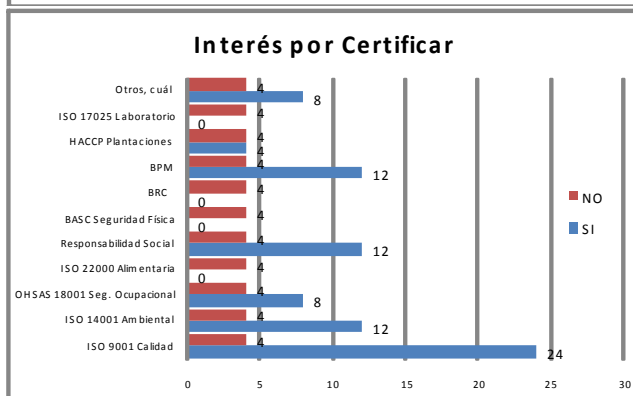
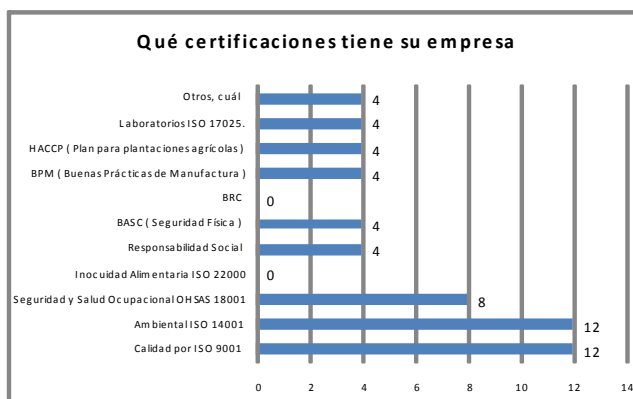
Esta pregunta también abierta, condensa las respuestas en los parámetros para recibir las quejas y reclamos de sus clientes, un 41% lo hace a través de las visitas a clientes,



un 13% recibe estas quejas en la comunicación directa por medio de correo electrónico, un 14% cuenta con un call center que recepta las quejas, otro 14% tiene un sistema de CRM y un 18% utilizan los formularios de acciones correctivas y preventivas para recolectar las quejas para registrar las quejas y reclamos.

Pregunta 16. ¿Cuáles sistemas de gestión tiene Ud. Certificado? ¿Le interesaría certificar?

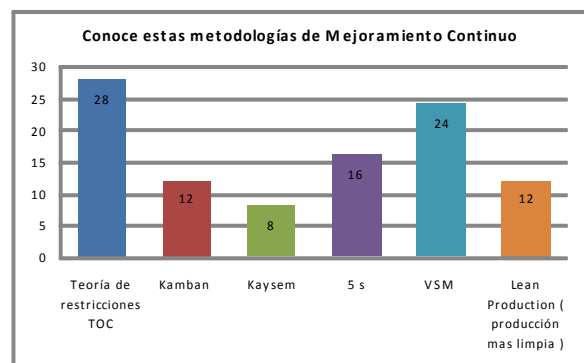
La mayoría de las empresas de los encuestados cuentan con las certificaciones ISO de Calidad y de Medio Ambiente. A la segunda parte de esta pregunta la mayoría contesta que si están interesados en certificar en la ISO 9001 de Calidad, luego la certificación Ambiental, la de Responsabilidad Social y de Buenas Prácticas de



Manufactura. El siguiente interés es certificar en OHSAS y las certificaciones propias de cada industria con respecto a alimentos, laboratorios, etc. Las certificaciones de ISO y de Medio Ambiente propenden a llevar a las empresas a la excelencia, las no conformidades que resultan de estas auditorías muestran la realidad de los procesos y su nivel de calidad, de estas no conformidades pueden desprenderse problemas graves que se solucionan a través de implementaciones de metodologías de mejora continua.

Pregunta 17. Conoce Ud. las siguientes metodologías?

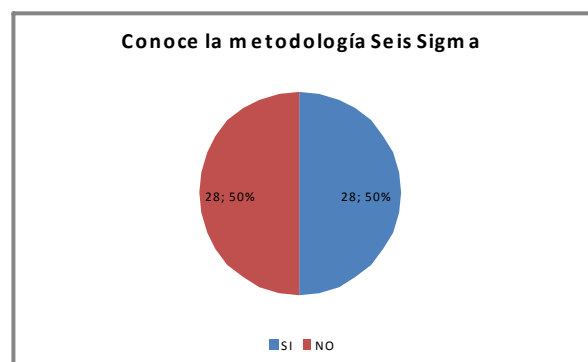
La mayoría de entrevistados contestaron que conocían al menos una metodología y otros conocían más de una, los resultados se presentan con un 28% que si conocían la Teoría de Restricciones, un 12% manifestaron



que conocían la metodología de Kamban, un 8% conocen Kaysem, un 16% conoce la metodología de 5 ´s, un 24% conocen VSM y un 12% Lean Production.

Pregunta 18. ¿Conoce Ud. Lo que es Six Sigma?

El 50% de los encuestados conocen algo de la metodología y el otro 50% no lo conocen, esta igualdad se convierte en una oportunidad en ambos casos, tanto para los que si la

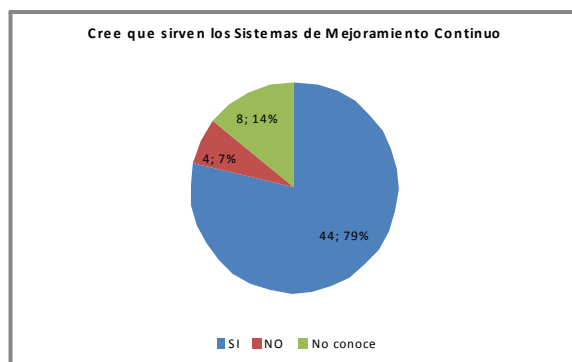


conocen y deben saber acerca de los beneficios y referencias positivas de la metodología; como también los que no la conocen ya que para ellos esto es una

novedad y tema de interés. Ninguno de los encuestados ha sido capacitado en esta metodología, tienen ideas superficiales de lo que es la metodología, para qué sirve y cómo se aplica.

Pregunta 19. ¿Qué conoce Ud. de manera general de los sistemas de mejoramiento continuo? ¿Cree que sirven para su empresa?

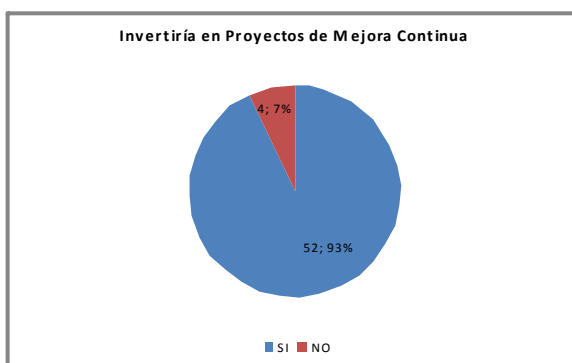
El 79% de los encuestados contestaron que son asertivos los sistemas de Mejoramiento, tienen comentarios positivos con respecto a la aplicación de estos en sus compañías o han escuchado de otras



compañías, sólo un encuestado cree que no sirven lo que representa el 7% y un 14% prefirieron contestar que no conocían del tema.

Pregunta 20. ¿Estaría dispuesto a invertir en proyectos de mejora continua?

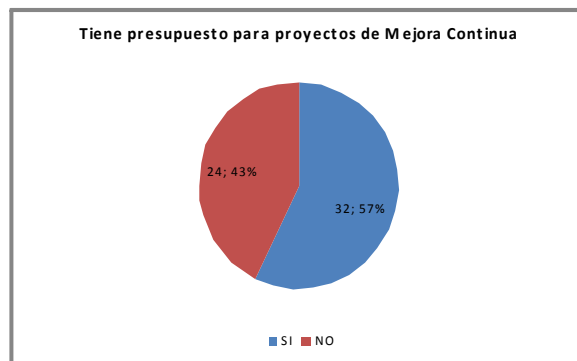
La gran oportunidad para la consultora es justamente que el 93% de los participantes en este estudio estarían dispuestos a invertir en proyectos de mejora continua, como referencia



mencionaban que lo ven como una necesidad, porque quieren mejorar sus costos, porque quieren incrementar su producción, el encuestado que contestó que no invertiría porque no tiene un presupuesto.

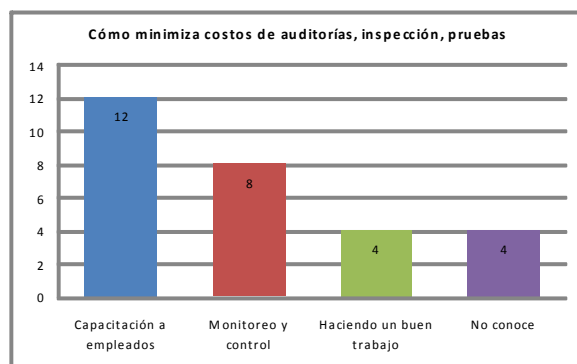
Pregunta 21.- ¿Tiene Ud. un presupuesto asignado para la mejora de la calidad de su empresa?

A pesar de que la predisposición a invertir, sólo el 57% de empresarios, si tienen una proyección de gastos para proyectos de mejora continua. Este porcentaje centra aún más la realidad acerca del número de empresas que podrían captar como clientes la consultora.



Pregunta 22. ¿Cómo minimiza los costos totales asociados con la inspección, pruebas y auditorías de procesos y desempeño?

Este punto es importante ya que es una inversión de la cual la consultora podría apropiarse, un 29% ejecuta monitoreo y control de sus procesos, otro 14% menciona que hacer un buen trabajo es lo que les ayuda a mantener

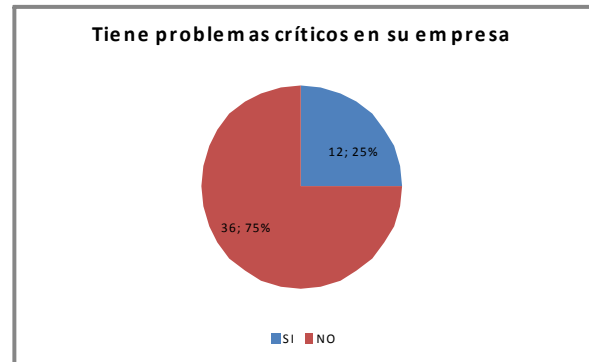


bajos estos gastos o simplemente no los hacen y un 14% dice que no hace inversiones en este tipo de herramientas. Se esperaba que los encuestados respondieran que evitaban estos costos, a través de la implementación de proyectos de mejoramiento continuo pero no hubo ninguna referencia al respecto.

Pregunta 23. ¿Considera que Ud. Tiene problemas críticos en su empresa?

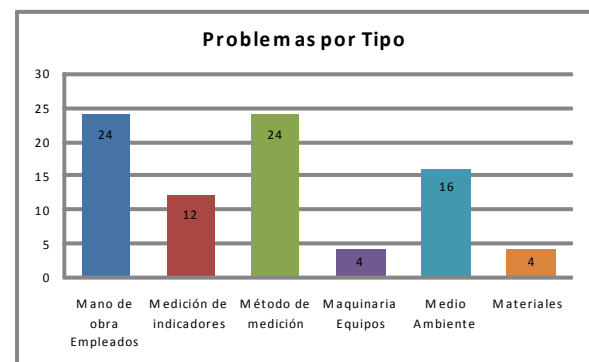
Los gerentes contestaron que si tenían problemas críticos un 25%, el 75% restante dijeron que tienen problemas pero no llegan al punto de ser críticos. Ese 25% de empresarios son los que tendrían una alta predisposición a hacer mejoras en sus empresas y debemos suponer que son potenciales clientes que eventualmente contratarían asesores externos para que les ayuden a mejorar sus

procesos, productos y servicios. El otro 75% pueden requerir ayuda, pero consideran que pueden manejar sus problemas.



Pregunta 24. ¿Cuáles son sus principales problemas?

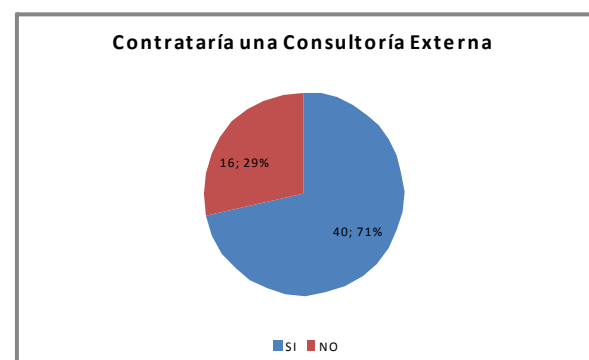
Al preguntarles cuales son los tipos de problemas que les aqueja, los encuestados respondieron que la mano de obra es su problema más grave, luego está que los métodos o



procesos que utilizan opinan que no son los adecuados, problemas del medio ambiente que se refieren más bien al sistema legal del país, la falta o errónea medición de los indicadores es lo que le sigue, la falta de los equipos o herramientas es el quinto problema y por último a veces tienen fallas con los materiales de materia prima que utilizan, esta enunciación de problemas corresponde a la clasificación de los tipo de problemas que utiliza la metodología Seis Sigma.

Pregunta 25. ¿Estaría dispuesto a contratar una compañía consultora para que le ayude a disminuir los problemas en su empresa y mejorar?

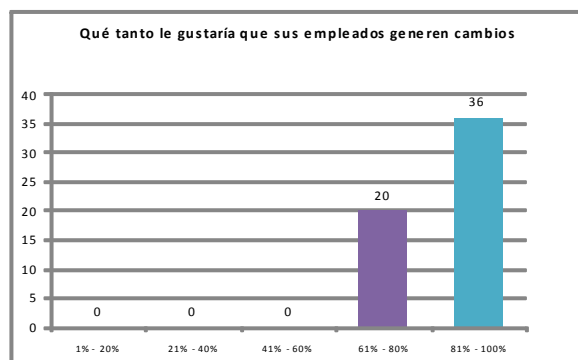
A manera de confirmación se tiene la última pregunta, con la cual se tiene la información final de cuál sería el



interés de contratar asesoría externa para que apoye la gestión de las empresas de los encuestados. Se obtiene que el 71% de los encuestados si estarían dispuestos a invertir en una consultoría externa y el 29% no estaría dispuesto.

Pregunta 26. ¿Qué tanto le gustaría que sean sus propios empleados los que sean los generadores del cambio y la mejora, previa a una capacitación?

Para conocer que tanto los empresarios quieren que sus empleados sean los que gestionen los cambios positivos en sus empresas, se obtiene que el 64% quisieran o



confían en que sus empleados pueden ser los gestores de los cambios importantes en el rango del 81% al 100%, mientras que el 36% restantes dicen que confiarían en un rango del 61% a 80% para que ejecuten los cambios.

4.3.3.2. Conclusiones Encuestas Gerentes

- La mayoría de empresas realizan mediciones de gestión en la mayoría de sus áreas ó procesos, aunque también se nota que algunas no tienen procesos formales para medición de los niveles de satisfacción, medición de niveles de calidad, niveles de desempeño, registros de quejas y reclamos de clientes, etc.
- Los gerentes mencionan que tienen confianza en su recurso humano están convencidos de que la capacitación sirve para mejorar el desempeño de sus empresas, minimizar costos de auditorías.
- Algunos de ellos si tienen asignados recursos para capacitación a través de un presupuesto, sin embargo la asignación de la capacitación a los empleados a excepción del perfil son un tanto subjetivas y no planificadas.

- Los gerentes coinciden en que el recurso humano en varios aspectos, seguido de los métodos de medición, son los mayores problemas que tienen en sus empresas, lo cual coincide con Seis Sigma en cuanto a los elementos principales es el empleado para conseguir la calidad Seis Sigma.
- Las certificaciones más reconocidas son las de Calidad, Ambiental, Responsabilidad Social y Buenas Prácticas de Manufactura, los que no la tienen quisieran realizar todo el proceso para poder certificar.
- Los gerentes manifestaron que tienen un 25% de problemas críticos en su empresas, esto significa que tienen al menos un problema en un área (la mayoría tienen entre 4 a 6 departamentos), ó en sus procesos claves (4 a 6 procesos) o productos / servicios claves (1 a 3 productos o servicios), esto es una clara oportunidad para la ejecución de actividades en la consultoría de Seis Sigma.
- Existe un conocimiento de las diferentes metodologías de mejoramiento continuo, aunque caracterizado porque algunos de los gerentes conocían más de una metodología y otros simplemente no conocían ninguna. Con respecto a Seis Sigma la mayoría de encuestados si tenían una “idea” de lo que es.
- Se confirma que el 57% de ellos si tienen un presupuesto para mejorar el desempeño y que el 79% de los gerentes creen que los proyectos de mejora continua son una inversión rentable, para KSCC implica que puede negociar más fácilmente ya que partimos de que existe un presupuesto y no que hay que crear un presupuesto para las mejoras continuas en por lo menos el 57% de clientes. El 79% que ven los proyectos de mejora continua como una inversión y no como un gasto, es importante considerar estos aspectos al momento de la negociación y enfocar de esa manera los argumentos de ventas, ya que el valor invertido puede ser recuperable con el beneficio económico de cada proyecto.

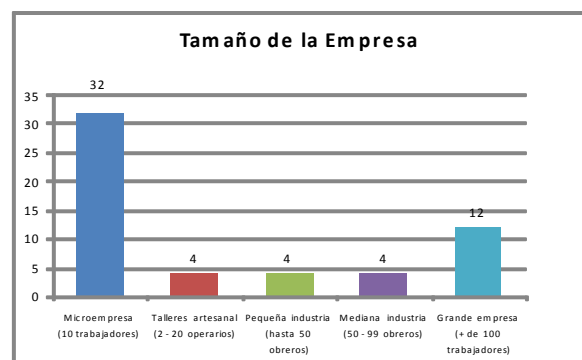
- Existe un 93% de predisposición en invertir en proyectos Seis Sigma y un 71% de los gerentes contratarían una consultoría para que les ayude con sus problemas críticos, siendo esta una pregunta final de confirmación simplemente establece con seguridad la opción de la necesidad y predisposición de los gerentes, en el avance del proyecto se extraerá los elementos a los cuales los gerentes le dan mayor valor como beneficio de un proyecto de Seis Sigma.

Resumiendo existen problemas en los procesos de las compañías, el manejo del recurso humano y métodos de medición necesitan mayor apoyo, hay la opción de mejorar los sistemas de registro de datos enfocados a los factores claves de cada empresa y de servicio al cliente. La capacitación y metodologías de mejoramiento continuo sirven para incrementar los niveles de gestión e incrementar la rentabilidad de las compañías. Existe una alta probabilidad de que los gerentes quienes son los que definen estas contrataciones, quieran el apoyo de una consultoría de Seis Sigma y vean como una solución idónea para el memoramiento continuo de sus empresas, adoptándola como una filosofía de calidad y estrategia para el crecimiento sostenido.

4.3.3.3. Resultados de la Encuesta a Empleados

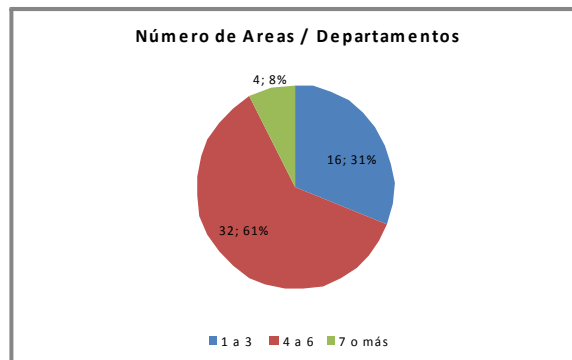
Pregunta 1. ¿Cuál es el tamaño de su empresa?

El 57% de los encuestados pertenecen a una microempresa, el 22% a grandes empresas, 7% los talleres artesanales, 7% las pequeñas y 7% las medianas.



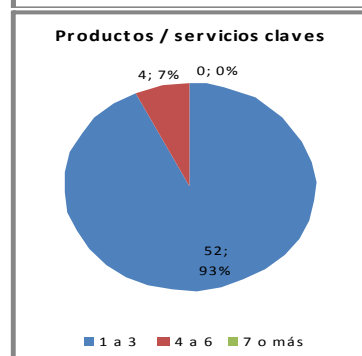
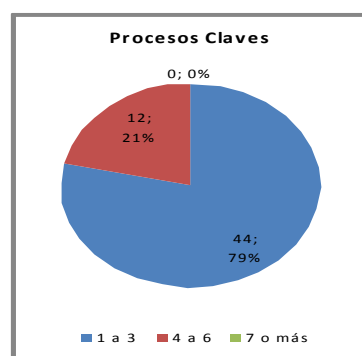
Pregunta 2. ¿Cuáles son los departamentos / áreas / divisiones más importantes de su empresa?

Los empleados identifican que tienen entre 4 a 6 departamentos en sus compañías en el 61% de los casos, el 31% dice tener entre 1 a 3 áreas y un 8% dice tener 7 o más áreas.



Pregunta 3. ¿Cuáles son los procesos claves de su compañía? ¿Cuáles son los productos o servicios más importantes en su compañía?

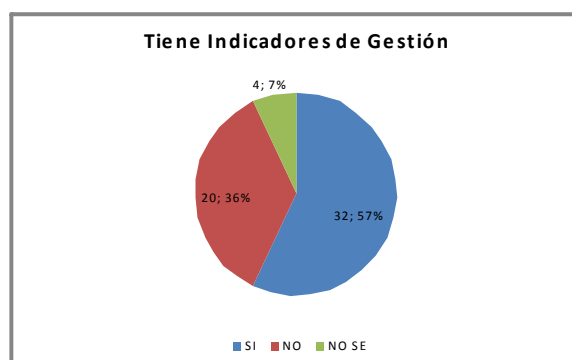
Los entrevistados identifican de 1 a 3 procesos claves en un 79% de las compañías y un 12% dice tener entre 4 a 6 procesos claves. Con respecto a los productos o servicios claves el 93% dice tener entre 1 a 3, un 7% dice tener entre 4 a 6 servicios o productos claves. No se identifican más de seis procesos claves en sus compañías, tampoco



reconocen tener más de seis productos o servicios claves. Bajo la visión de los empleados es más manejable una empresa que no tiene varios procesos claves.

Pregunta 4. ¿Tiene Ud. un sistema de medición de su desempeño ó indicadores clave de gestión?

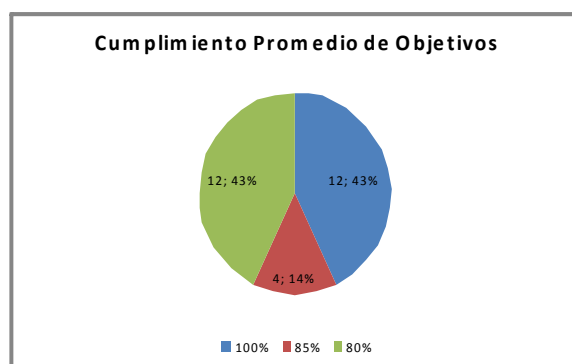
El 57% de los empleados dicen que su empresa si tienen indicadores claves,



el 36% dice que no tienen y un 7% de ellos no conocen si tienen o no indicadores claves, lo cual indica la desinformación que puede existir en ciertas compañías o desinterés por parte de los empleados, sobre todo porque esta encuesta se aplicó a mandos medios.

Pregunta 5. ¿Si Ud. si tiene un sistema de medición del desempeño, podría mencionar cuál su cumplimiento promedio?

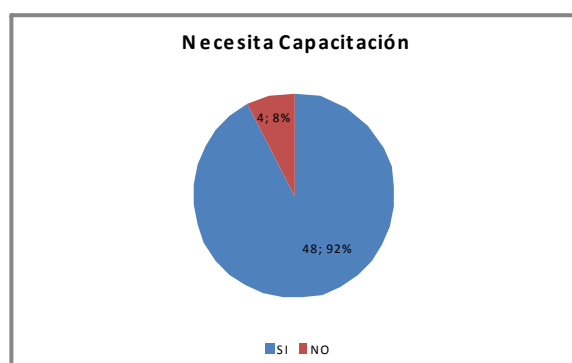
Se les preguntó acerca del cumplimiento que creían ellos que tenían su empresa con respecto a los objetivos planteados, en un cálculo modal se recoge la información de que el 43% de los entrevistados



manifestaron que creían tener el 100% del cumplimiento, para efectos prácticos se invalida este punto ya que un cumplimiento del 100% indicaría empresas de excelencia, considerando que siempre hay indicador que se pueda mejorar. Un 14% menciona que tienen un cumplimiento del 85% y un 43% de los empleados dicen que sus empresas tienen el 80% de cumplimiento.

Pregunta 6. ¿Cree que Ud. necesita capacitación y entrenamiento?

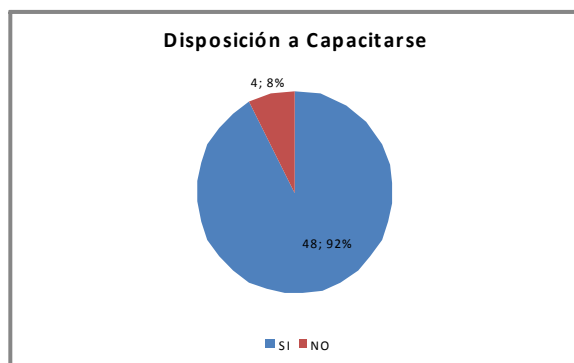
Los encuestados dijeron mayoritariamente que si necesitan capacitación en un 92%. Esta es una oportunidad muy alta para la consultora y que puede aprovechar de esta necesidad expresada por los empleados.



Pregunta 7. ¿Estaría dispuesto a capacitarse o entrenarse?

El 92% de entrevistados estarían dispuestos a capacitarse. De igual manera esta disposición es un punto

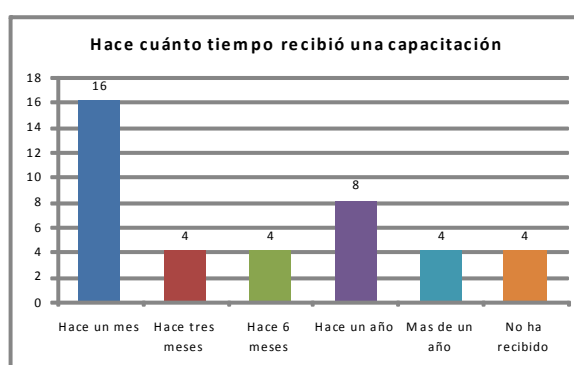
favorable para que los empleados acepten capacitarse en metodologías de mejoramiento continuo y solicitar la capacitación a sus jefes.



Pregunta 8. ¿Cuál fue su última capacitación o entrenamiento?

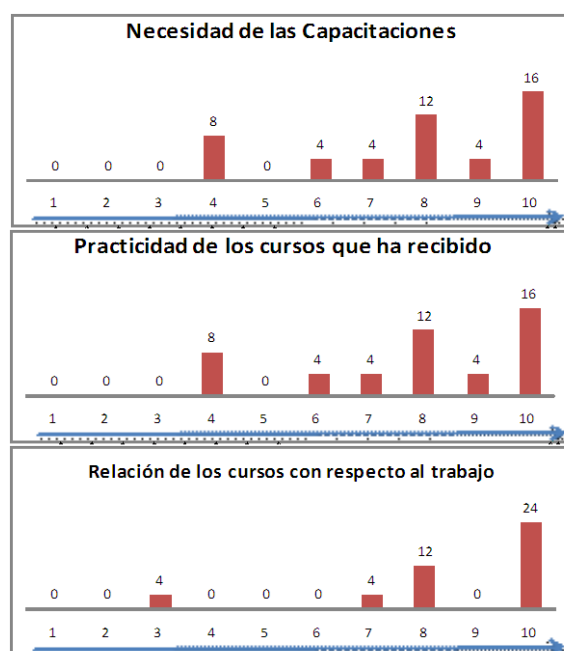
Se manifiesta que el 40% de los encuestados dicen haber recibido capacitación en el último mes, un 10% dice haber recibido capacitación hace

3 meses, un 10% hace 6 meses, un 20% hace un año, un 10% hace más de un año y otro 10% dice no haber recibido capacitación alguna.



Pregunta 9. Califique la importancia de los siguientes tópicos (gráficos)

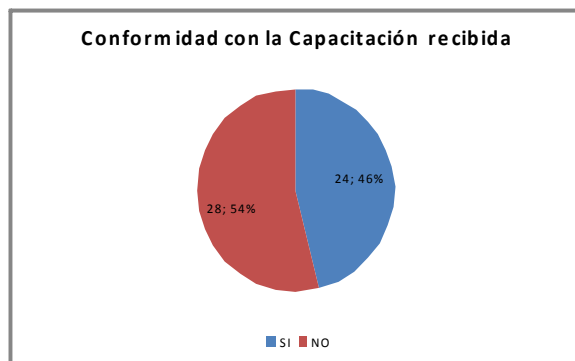
Los encuestados respondieron en la mayoría de las ocasiones que si han recibido cursos que se relacionan con su trabajo, estos cursos han sido necesarios y han sido cursos prácticos, calificando en una escala de 1 a 10 en la mayoría de los casos con un 10 estos



conceptos, la 2da. calificación más alta es 8.

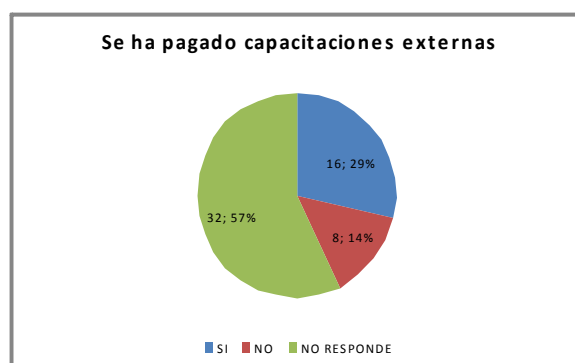
Pregunta 10. ¿Está conforme con la capacitación que ha recibido hasta ahora?

Con un leve porcentaje mayor de 54% vs 46%, los empleados de las empresas dicen no estar conformes con las capacitaciones recibidas. Estas respuestas se refieren más bien a la calidad de la instrucción recibida, más no al tópico de la capacitación que se recibió.



Pregunta 11. ¿Se ha pagado alguna capacitación externa? ¿Qué eligió?

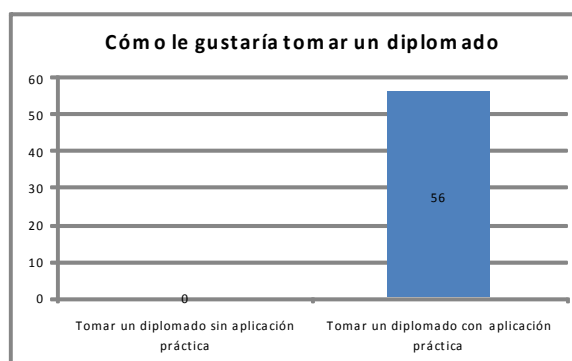
La pregunta referente a si los empleados se han capacitado por su cuenta, lamentablemente el 57% de los encuestados no responde a esta pregunta, el 39% dice si haberse pagado de sus propios fondos cursos



cuyos tópicos se trataron de crecimiento personal en varios casos y un 14% no se han pagado con fondos propios ninguna capacitación. Los empleados no invierten sus fondos propios en capacitación, sino más bien esperan que sus empresas lo hagan.

Pregunta 12. ¿Que le interesa más en un diplomado?

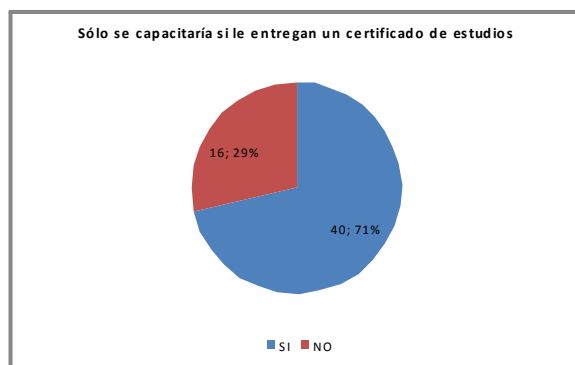
La mayoría de empleados contestaron que les gustaría tomar un diplomado



sólo si tuviera una aplicación práctica. Esta pregunta resalta fuertemente que los empleados encuestados esperan capacitaciones prácticas y no teóricas.

Pregunta 13. ¿A Ud. sólo le interesa tener capacitación si tiene un diploma o certificado que avale sus estudios?

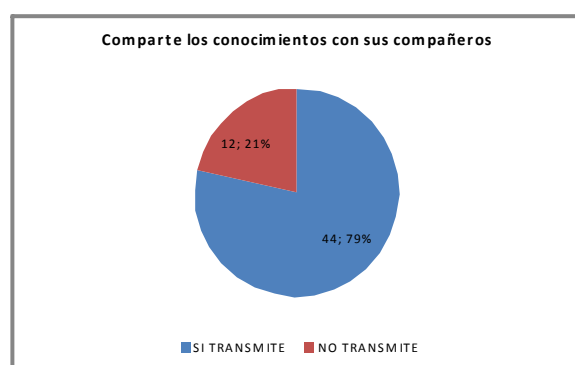
La gran parte de los encuestados respondieron que se capacitarían sólo si les entrega un certificado de estudios, lo que suma un porcentaje del 71%, al 29% no le interesa si es



que no les entregan un certificado, algunos comentarios repetitivos dicen que estos certificados les sirven para colocarlos en su hoja de vida laboral. Entonces se puede afirmar que la gente busca capacitación y adicionalmente el certificado es una motivación y una necesidad para demostrar sus estudios.

Pregunta 14. ¿Ud. transmite los conocimientos y aprendizajes (know how) a sus compañeros o los recibe de sus compañeros?

A la pregunta de si el aprendizaje está garantizado por la transmisión de información por parte de los encuestados, el 79% contestó que comparten sus conocimientos con sus

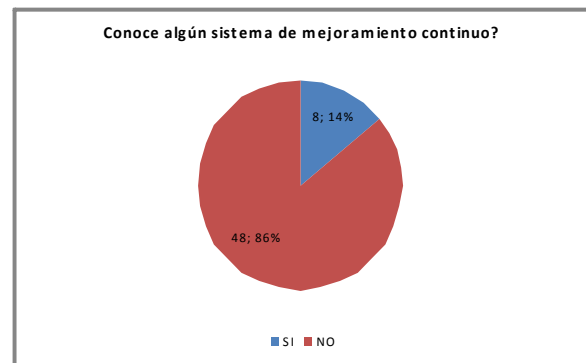


compañeros y un 21% reconoce no hacerlo. Esto da la pauta de que los procesos de aprendizaje que puede tener una empresa no existen o no son efectivos. Los encuestados que contestaron que si comparten sus conocimientos, lo hacen de manera espontánea y por “compañerismo”, más no porque tengan la “obligación

de transmitirlos”, ó exista un procedimiento que deba cumplir de compartir sus conocimientos a sus compañeros o subordinados, esto implica que las compañías invierten en capacitación de pocos empleados y éstos a su vez se quedan con los conocimientos sólo para sí y si no es práctico el conocimiento pues simplemente es muy posible que el empleado no ejecute o ponga en práctica lo aprendido para la mejora de su compañía.

Pregunta 15. ¿Conoce algún sistema de mejoramiento continuo?

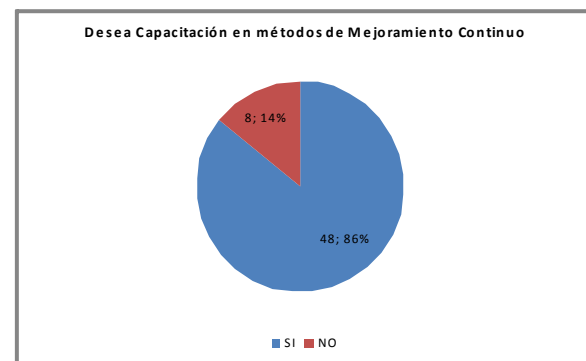
El 86% dice no conocer ningún sistema de mejoramiento continuo, siendo este un nivel intermedio jerárquico, es alta esta cifra, ya que se espera que los mandos medios al menos tengan algún conocimiento



básico de lo que son los sistemas de mejoramiento continuo, el restante 14% si conocen sistemas de mejoramiento continuo.

Pregunta 16. ¿Le interesaría recibir una capacitación en metodologías de mejoramiento continuo o de calidad? (Seis Sigma, VSM)

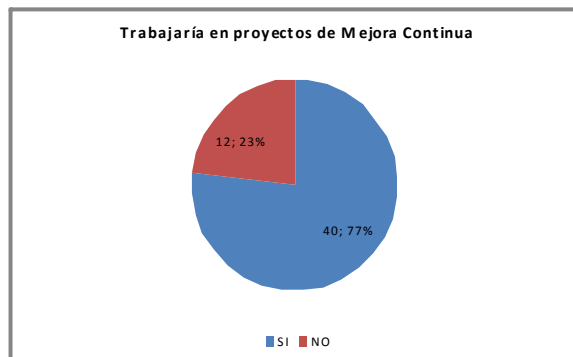
Al 86% de los empleados encuestados si les interesaría recibir una capacitación de métodos de mejoramiento continuo y a un 14% no les interesaría. Esto representa una alta probabilidad de que los



empleados soliciten capacitaciones de metodologías de mejoramiento continuo.

Pregunta 17. ¿Le interesaría trabajar en la implementación de proyectos de mejora continua?

Un alto porcentaje equivalente al 77% de empleados dice que si les interesaría trabajar en una implementación de proyectos de mejora continua, a un 23% no les interesaría.



Esta cifra se convierte en un dato de entrada importante para los objetivos de la consultora acerca de la intención de capacitación y de posterior trabajo de implementación en un proyecto de Seis Sigma.

Pregunta 18. ¿Tiene Ud. algún problema inherente a su trabajo o área, por el cual piense que debe tener ayuda externa?.

Los resultados para esta pregunta es que el 77% de empleados reconocen tener problemas en su trabajo y el 23% dice no tener problemas. Que los empleados estén consientes y



objetivos en cuanto a tener problemas es una medida favorable para cualquier proceso de mejora.

Pregunta 19. ¿Aceptaría Ud. la dirección de un consultor que le apoye para mejorar la gestión en su área de trabajo?

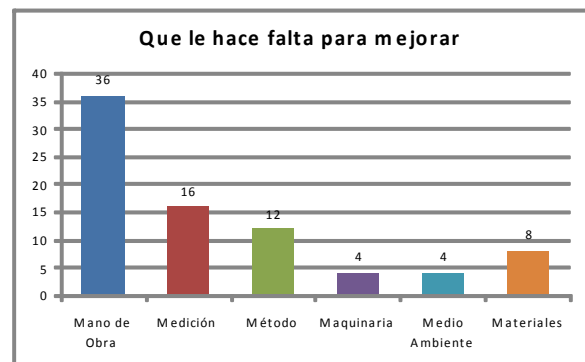
El 86% de los entrevistados manifiesta



que si aceptaría una consultoría externa para que les ayude a mejorar la gestión, un 14% no lo aceptaría. Esta cifra es importante porque establece la intención de “compra” que podrían tener los empleados que se convierten en usuarios o influenciadores de la compra de una consultoría.

Pregunta 20. ¿Qué cree Ud. que le hace falta para ser más eficiente y efectivo en sus labores diarias?

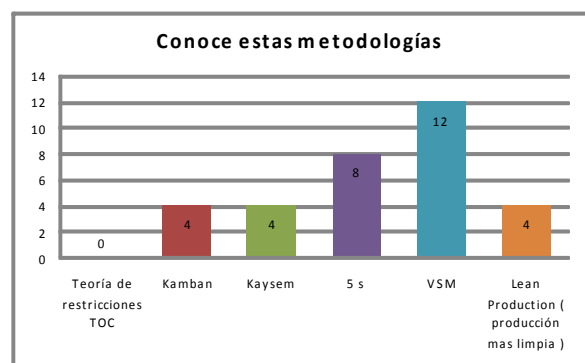
La metodología Seis Sigma encasilla los problemas en seis tipos, al aplicar esta pregunta abierta, se clasificó las respuestas y se obtuvo los resultados de que en la mayoría de los casos los



empleados manifiestan que les hace falta capacitación y conocimientos para mejorar su trabajo, lo cual se liga directamente al concepto de mano de obra que representa el 45% de los que les hace falta, un 20% atribuye que les hace falta mediciones efectivas, un 15% les gustaría que mejore los métodos de sus procesos y procedimientos, un 10% requiere de mejores materiales, 5% se dice que necesita mejorar la maquinaria y un 5% atribuye que efectos del medio ambiente les perjudica en su trabajo.

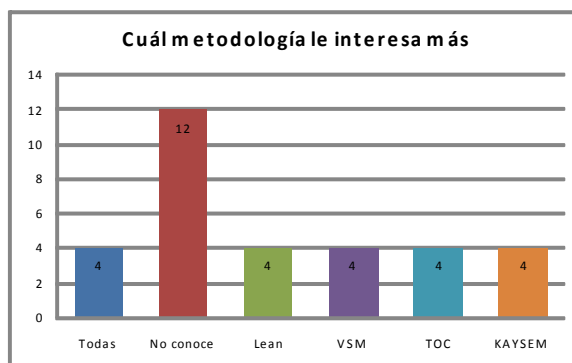
Pregunta 21. ¿Conoce Ud. estas metodologías?

El 32% de los entrevistados conoce VSM, un 25% conoce las 5's, un 12% conoce Kamban, 12% identifica Kaysem, Lean Production un 12%, ninguno conoce TOC.



Pregunta 22. ¿Cuál de las anteriores es la que le interesa más?

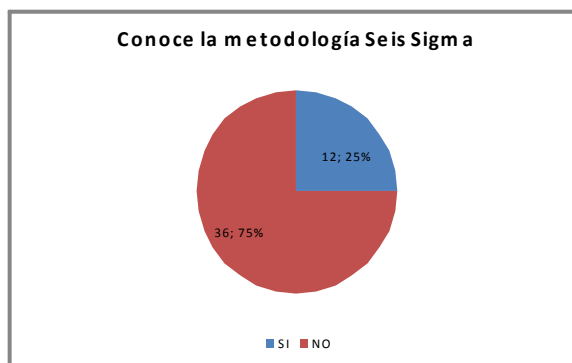
Se les preguntó acerca del interés de conocer cada una de las metodologías en la lista de la encuesta de mejoramiento continuo y se obtuvo que el 32% no conoce



ninguna de las metodologías; de los que sí reconocen alguna metodología, el 11% de ellos quisieran aprender Kaysem, otro 11% quieren aprender de Kamban, un 11% quiere conocer de VSM, el 11% desea aprender de Lean Production, otro 12% quieren aprender de TOC y un 12% final desean aprender todas las metodologías. Prácticamente existe el mismo interés por todas las metodologías.

Pregunta 23. ¿Conoce Ud. Lo que es Seis Sigma?

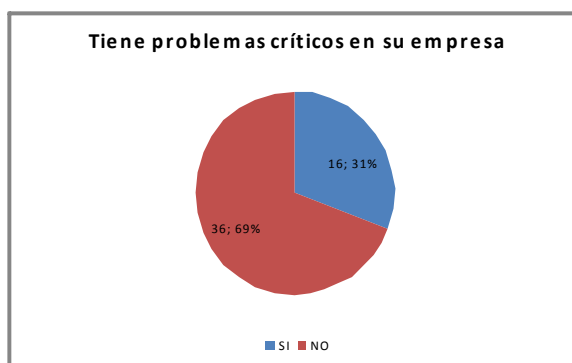
Los empleados dicen que si conocen acerca de metodología Seis Sigma en un porcentaje del 25% y un 75% dicen no conocer nada de esta metodología.



Pregunta 24. ¿Considera que Ud.

tiene problemas críticos en su empresa, ó que su empresa tiene problemas graves?

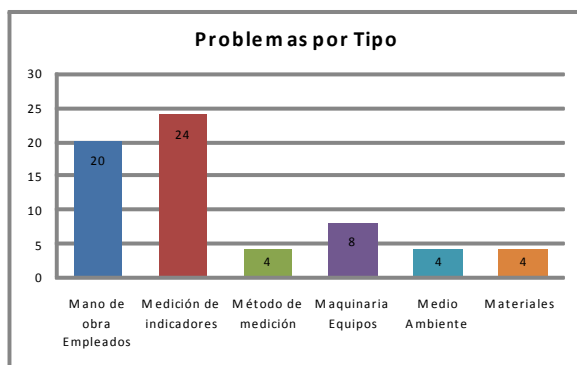
Sólo el 31% de los encuestados expresan que tienen problemas críticos en su empresa, un 69% dicen



que no los tiene. Como se manifestó anteriormente el reconocer tener problemas es un primer paso para el mejoramiento, y esto de la perspectiva de los empleados se convierte en un impulsor para buscar apoyo externo que los ayude a resolver sus problemas.

Pregunta 25. ¿Cuáles son sus principales problemas en su trabajo dentro de estos conceptos?

En la pregunta directa por tipo de problema se contestó que en el 38% de los casos los problemas se atribuyen a mediciones erróneas, mano de obra 31%, maquinaria el



13%, métodos 6%, medio ambiente 6% y materiales el 6%, curiosamente aquí los empleados miran la mano de obra como un segundo problema.

Pregunta 26. ¿Solicitaría a sus superiores realizar un proyecto de mejora continua en su área?

La totalidad de encuestados si le sugerirían a sus superiores que se realice un proyecto de mejora continua en su área. Esta contundente respuesta apoya



totalmente a la gestión que puede desempeñar la consultora.

4.3.3.4. Conclusiones Encuestas a Empleados

- Los empleados reconocen en un 31% tener problemas críticos, por lo tanto tendrán al menos 1 o 2 problemas en sus departamentos de los 4 a 6 que reconocen que hay en sus empresas y al menos 1 problema en sus procesos claves de los 1 a 3 procesos claves.

- No todos los empleados conocen sobre las mediciones del desempeño, por lo tanto las cifras indicadas de cumplimientos de objetivos podrían ser poco confiables, sobre todo de aquellos que manifiestan tener un 100% de cumplimiento. Es probable que los entrevistados conozcan de los indicadores de su área pero no conocen de los indicadores de otras áreas.

- La exacta coincidencia entre la necesidad y disposición a capacitarse manifestada por los empleados del 92%, es una gran oportunidad para KSCC para “vender su capacitación”.

- A pesar de que los empleados identifican que sus capacitaciones han sido prácticas, sienten también no estar satisfechos con la calidad de la capacitación recibida.

- El 86% de los entrevistados no conoce de los sistemas de mejoramiento continuo, pero afortunadamente el 86% de ellos estarían dispuestos a capacitarse, un 77% trabajarían en proyectos de mejora continua y finalmente un contundente 100% de empleados que sugerirían a sus superiores que se realicen proyectos de mejora en su área, estas definiciones viabilizan el proyecto hacia una factibilidad segura.

- Con respecto a la pregunta de la necesidad de entregar certificados de las capacitaciones, esto se convierte en un requisito indispensable e indica a KSCC

que debe conjuntamente con la capacitación debe entregar el certificado respectivo.

- La mano de obra en la pregunta abierta y en la pregunta cerrada de los tipos de problemas coinciden con mayor puntuación los problemas de mano de obra que se refieren en la mayor parte a la falta de capacitación que tienen los empleados, en segundo lugar está la medición, en tercer lugar los métodos de procesos y procedimientos, en cuarto lugar están las maquinarias y materiales y en último lugar está el medio ambiente.

- Existe un bajo conocimiento de las metodologías de mejoramiento continuo sin embargo el interés por capacitarse está prácticamente dividido en igual proporción en todas las metodologías citadas, lo óptimo hubiera sido tener una tendencia por alguna de ellas.

Finalmente se puede concluir que el personal de las empresas están ampliamente interesados en mejorar su gestión en el trabajo, la capacitación es un beneficio que apreciarían en gran medida les otorgue sus empresas, no están dispuestos a invertir en forma particular en ningún tipo de capacitación. La implementación de proyectos de mejora continua estarían bien recibidas por parte de los empleados. Hay la oportunidad de capacitarles en varias metodologías, sobre todo Seis Sigma por lo cual demuestran un gran interés y estarían dispuestos a trabajar en proyectos de mejora continua.

4.3.3.5. Referencias cruzadas

- Coinciden la mención entre los números de departamentos, más no así en la mención de procesos claves y productos claves.

- Los gerentes están más involucrados en conocer los indicadores de gestión, los empleados tienen información errónea en cuanto a los cumplimientos, lo cual demuestra la falta en la entrega de información a todos los niveles de la compañía.
- A pesar de que algunas empresas tienen certificaciones ISO, la mayoría de empleados dicen no conocer en la mayoría ningún sistema de mejoramiento continuo.
- Los gerentes tienen más conocimientos de los sistemas de mejoramiento continuo que los empleados de mandos medios, sobre todo del concepto de Seis Sigma.
- Los gerentes y empleados coinciden en que la mano de obra es el problema más crítico y de primera mención. Como los gerentes están involucrados con temas legales y del entorno de la compañía si ven como una dificultad el medio ambiente, mientras que los empleados no hacen ninguna mención de este tipo de problema.
- La mayoría de empresas realizan mediciones de gestión, aunque no existen procesos formales para medición de niveles de satisfacción a clientes y registro de quejas y datos.
- Los gerentes mencionan que tienen confianza en su recurso humano, están convencidos de que la capacitación sirve para mejorar el desempeño de sus empresas y minimizar costos de auditorías.
- Algunos de ellos si tienen asignados recursos para capacitación a través de un presupuesto, sin embargo la asignación de la capacitación a los empleados a excepción del perfil son un tanto subjetivas y no planificadas.

- Los gerentes coinciden en que el recurso humano en varios aspectos, seguido de los métodos de medición, son los mayores problemas que tienen en sus empresas.
- Las certificaciones más reconocidas son las de Calidad, Ambiental, Responsabilidad Social y Buenas Prácticas de Manufactura, los que no la tienen quisieran realizar todo el proceso para poder certificar.
- Existe un conocimiento de las diferentes metodologías de mejoramiento continuo, aunque caracterizado porque algunos de los gerentes conocían más de una metodología y otros simplemente no conocían ninguna. Con respecto a Seis Sigma la mayoría de encuestados gerentes o empleados, si tenían una “idea” de lo que es Seis Sigma.
- Se confirma que el 57% de las empresas tienen un presupuesto para mejorar su desempeño y que el 79% de los gerentes si creen que los proyectos de mejora continua son una inversión rentable.
- Existe un 93% de predisposición en invertir en proyectos Seis Sigma y un 71% de los gerentes contratarían una consultoría para que les ayude con sus problemas críticos.
- En opinión de los dos grupos, existen problemas en los procesos de las compañías, los procesos de manejo de recurso humano y métodos de medición son los que necesitan mayor apoyo, se reconoce que la capacitación y las metodologías de mejoramiento continuo sirven para incrementar los niveles de gestión y existe una alta probabilidad de que los gerentes quieran invertir y considerar en sus presupuestos la contratación de una consultoría externa.

.....
CAPITULO 5. LA EMPRESA



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

5. LA EMPRESA. KYLE SOLUTIONS CONSULTING COMPANY

La consultora KSCC – Kyle Solutions Consulting Company (Compañía Consultora de Soluciones Fuertes), es una empresa que ofrece un servicio profesional de consultoría, asesoramiento, capacitación en metodologías de mejora continua, centrándose en las necesidades de sus clientes, desarrollando técnicas, herramientas y principios innovadores para mejorar la calidad y la gestión de las empresas. KSCC con su trabajo más allá de ser un preceptor para la gestión de la calidad quiere ser la asociación para la estrategia de negocios y la calidad de las empresas a través de la metodología Seis Sigma.

5.1. Misión

Ser parte de la estrategia de negocios de las compañías contratantes, al ser socios estratégicos en la entrega de servicios profesionales especializados de capacitación e implementación de proyectos de Mejora Continua, adaptándonos a las necesidades y requerimientos de nuestros clientes promoviendo la gestión de la calidad con responsabilidad y practicidad siendo rentables para la consultora y nuestros clientes.

5.2. Visión

Ser la consultora líder en la mejora de empresas ecuatorianas implementando metodologías de mejora continua para impulsar la calidad en sus procesos, productos y servicios.

5.3. Valores

- Calidad en nuestros servicios para provocar la satisfacción del cliente

- Enfoque en el cliente, conocer desde la perspectiva del cliente sus necesidades y valoración de un servicio positivo.
- Trabajo en equipo, la mejora continua es un trabajo de directivos, empleados, consultores todos juntos por un objetivo, la calidad.
- Comunicación constante y efectiva es parte importante del éxito de los proyectos.
- Integridad, basados en la confianza y el respeto hacia nuestros clientes

5.4. Servicios de KSCC

KSCC ofrece los siguientes servicios:

- Capacitación y entrenamiento en metodología Seis Sigma, con certificaciones para Green Belt y Black Belt, por medio de su socio estratégico la Universidad San Francisco de Quito la cual oferta certificaciones internacionales
- Asesoramiento en la implementación de proyectos Seis Sigma en las empresas
- Control y seguimiento de proyectos
- Capacitación y asesoría en nuevas metodologías (a futuro)

5.5. Organigrama

El organigrama de KSCC está constituido por una nómina de personal conformado por un Gerente General, un asistente administrativa, de inicio dos consultores Black Belt Seis Sigma y tener la proyección de contratar un tercer consultor y un mensajero, adicionalmente se tendrá tres asesores externos para el apoyo de la gestión administrativa, asesoría legal y operación tecnológica. Con

este personal KSCC podrá ejecutar la gestión administrativa, comercial, capacitación, implementación y control de proyectos. En el Gráfico 22 se presenta el organigrama de KSCC:

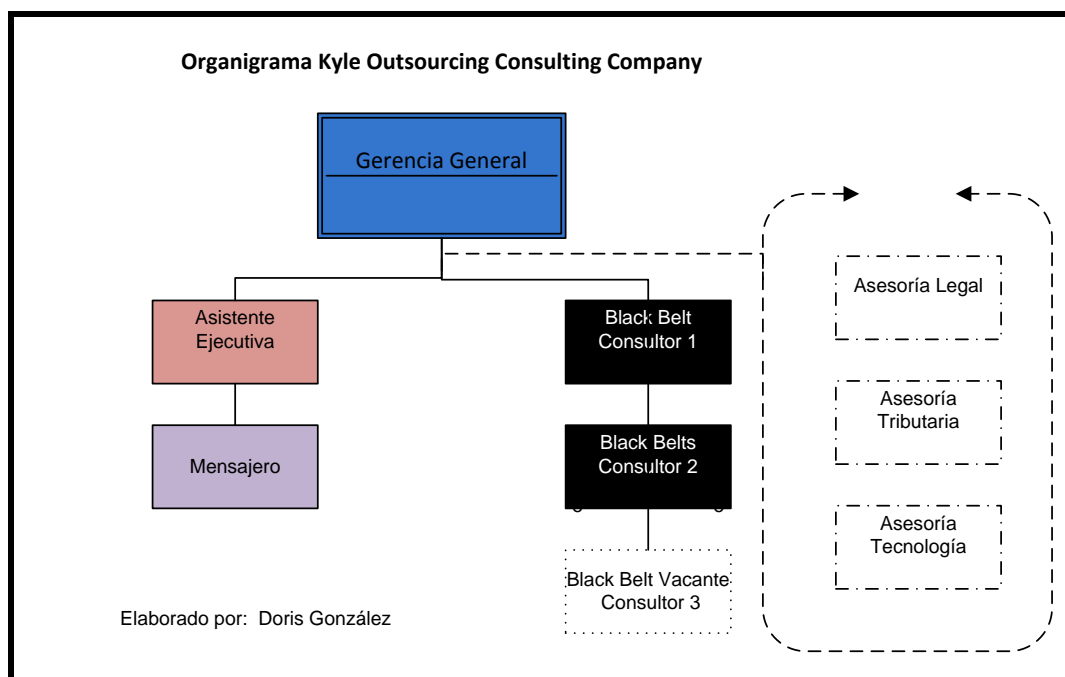


Gráfico 22. Organigrama KSCC

5.6. Perfiles de los cargos

La descripción de los perfiles de cada uno de los puestos se detalla a continuación:

5.6.1. Gerencia General

Hombre o mujer con conocimientos en administración, operaciones y gestión comercial. Deseable con un cuarto nivel de estudios. Esta posición es responsable por los resultados generales de la consultora, establece objetivos, formula la estrategia, asigna presupuestos, tiempos y resultados. Debe tener experiencia en la capacitación e implementación de proyectos de mejora continua, será responsable de desarrollar y mantener las relaciones con los principales

ejecutivos de las empresas contratantes y clientes potenciales. Eventualmente realizará el abordaje inicial y la entrega de resultados de los proyectos, visitará conjuntamente con los Black Belt a los clientes clave para apoyar a la gestión comercial. Estará encargado de las relaciones públicas de la empresa. Monitorea las actividades de la competencia.

5.6.2. Black Belt

Hombre o mujer con certificación Black Belt Seis Sigma. Es la persona directamente responsable de la ejecución del proyecto Seis Sigma y sus resultados. Coordina acciones con el “Black Belt aspirante” de la compañía contratante para revisar los avances del proyecto, apoyar la gestión de los miembros del equipo de cada proyecto, ayudar en las actividades de consecución de recursos, gestionar la implantación de las mejoras propuestas como parte del proyecto, registro y presentación de resultados. Su figura será la de un tutor y será el nexo entre la consultora y el cliente, mientras dure la ejecución de los proyectos. Adicionalmente el perfil del Black Belt exige que tenga destreza y habilidades de negociación, ya que se encargará de la presentación de la compañía consultora como tal y de la negociación con los altos ejecutivos de las empresas que definen la aceptación de incluir a su personal en un plan de capacitación e iniciar un programa de mejora continua. Tratándose de una venta técnica es el consultor experto, quien mejor puede vender los servicios de la consultora. Apoya en la gestión de cobranza. Realiza propuestas de precios a clientes. Visita conjuntamente con Gerente General a los clientes clave que “definen la compra”. Los Black Belt deberán tener un contrato de fidelidad y que estipule un mínimo de permanencia en la compañía.

5.6.3. Asistente Ejecutivo

Hombre o mujer, brindará el soporte al Gerente General y se encargará de coordinar actividades dentro y fuera de oficina de los ejecutivos de la organización, realizará la operación administrativa de la compañía y podrá dar información primaria a los clientes, llevará el calendario de visitas, capacitaciones, asesoramientos de los Black Belt, etc. Adicionalmente será el nexo entre la compañía y los asesores tributario, legal y de sistemas.

5.6.4. Mensajero – Conserje

Hombre o mujer que apoye a la gestión administrativa del personal, con entrega de papelería y comunicación escrita. gestión bancaria, apoyo a la cobranza y adicionalmente apoya en la labor de limpieza de las instalaciones.

5.6.5. Asesoría Legal, tributaria y tecnológica

Como parte de los procesos de apoyo que requiere la empresa consultora están las asesorías externas.

- Legal para la elaboración y control de contratos con clientes, realizará el asesoramiento de derecho laboral, derecho fiscal, derecho civil, etc.
- Contable y tributaria para el cumplimiento de obligaciones, verificación y certificación de los registros contables, pago de impuestos e informes financieros. Control pago a proveedores, nómina, cobranzas, etc.
- Tecnológica dado que KSCC eventualmente realizará sus procesos a través de tecnologías de comunicación, medición de procesos y si es necesario la creación de programas específicos para cada empresa requiere del apoyo de un

asesor de TI. Se encargará del mantenimiento de de los equipos y sistemas que la organización utilice para sus actividades diarias.

5.7. Cadena de Valor

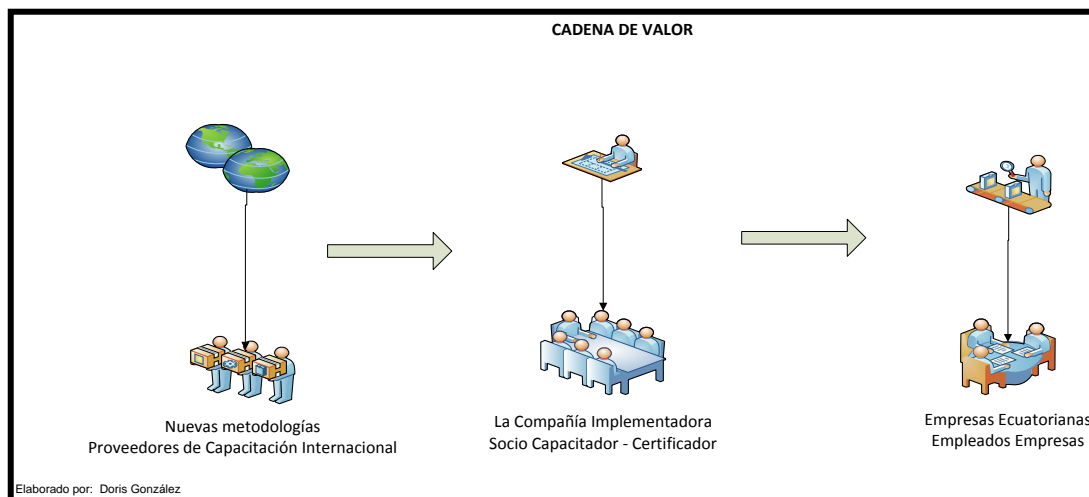


Gráfico 23. Cadena de Valor KSCC

La cadena de valor para KSCC tiene tres integrantes.

1. Proveedores de nuevas metodologías de mejoramiento continuo
 - Proveedores de capacitación de metodologías de mejora continua
 - Proveedores de software especializados en estadística o sistemas de medición
2. KSCC y su personal
 - Alianza con socio estratégico que realiza la capacitación (USFQ)
3. Las Empresas Ecuatorianas
 - Los empresarios ecuatorianos interesados en mejorar la calidad, cuyo centro de operaciones esté ubicado en la provincia del Pichincha

Los directivos, gerentes y jefes de empresas que son los que deciden ejecutar los proyectos

Los empleados de las empresas ecuatorianas que requieren capacitación

5.8. FODA

Para esquematizar la estrategia que deberá tener la compañía KSCC, se ha realizado un análisis FODA tomando como referencia los conceptos y técnicas para planear y ejecutar una estrategia, de Thompson (2008)³⁸, este trabajo se presenta en la Tabla 7.

La investigación de mercados ha servido como una fuente de información para realizar el FODA, se puede avizorar que prácticamente existen oportunidades y fortalezas importantes que robustecen la idea de la implantación de la consultora KSCC, sin embargo también la industria y el negocio tiene debilidades y amenazas que si bien es cierto no son críticas, pero deben considerarse para el planteamiento de la estrategia y revisar y evaluar nuevamente si estas fuerzas cambian. Sobre todo es importante que KSCC inicie sus operaciones antes de que su ventaja competitiva sostenible, pueda ser abordada por otro competidor y, para mantenerse debe comunicarla apropiadamente.

³⁸Thompson, A. Jr., Strickland, A., Gamble, J., (2008). *Administración Estratégica*.(15ta Edición). México: Mc Graw-Hill, p.105

ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Controlables - Internas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia competitiva sostenible a mediano plazo - Alianza estratégica con instituto superior de educación - Estructura asegura que la operación comercial y la ejecutiva que se dedica a la implementación aseguren una permanencia de la compañía, ya que los unos generan el negocio y los otros a través de su trabajo van creando satisfacción y fidelidad de los clientes - Consultores con perfiles técnicos (Ing. Industriales - Químicos) que han trabajado en la implementación de proyectos Seis Sigma y de calidad - Consultores con perfiles comerciales que han trabajado en la implementación de proyectos Seis Sigma - Baja inversión - Predisposición a adquirir conocimientos de otras metodologías - Enfoque en el cliente - Personalidad de empresa flexible, con personal con apertura al cambio - Alto sentido de ética de los consultores 	<p>Controlables - Internas</p> <ul style="list-style-type: none"> - El socio estratégico puede asociarse con otra consultora - El mercado no conoce la empresa, los consultores o los servicios que se puede ofertar - No poder realizar economías de escala por proyecto (se consume el mismo tiempo de consultor por proyecto) - No existen datos de números de empresas formales / informales , consultores nacionales o extranjeros, número de consultorías de calidad que se realizan en el Ecuador - La empresa todavía no está asociado a la ASQ (American Society of Quality) - No poseer un alto capital para inversión (para contratar asesores extranjeros) - No existe un tarifario conocido en el mercado - No contar con un Master Black Belt o Black Belt que haya trabajado previamente de manera particular o sea conocido en el mercado - Se conoce a la consultoría de ingeniería que las consultorías de calidad - Ser una compañía nueva, sin referencias como compañía, sino sólomente de los consultores
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Incontrolables - Externas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser precursores de la calidad como una prioridad en las empresas - Aprovechar cifras de estudio sobre sistemas de mejora continua dirigida a Gerentes, (SMC), 79% creen en SMC, 93% estaría dispuesto a invertir en SMC, 71% estarían dispuestos a contratar una consultoría de SMC - Aprovechar cifras de estudio sobre sistemas de mejora continua dirigida a Empleados (SMC), 92% necesitan y están dispuestos a capacitarse en general, 86% desearía capacitarse en SMC, 77% trabajaría en SMC, 86% aceptaría una consultoría de SMC, el 71% estudiaría sólo si le entregan un certificado de estudios - Tanto gerentes como empleados manifiestan que tienen problemas críticos en sus empresas, la mayoría de ellos se refieren a mano de obra y métodos - Las empresas no tienen sistemas formales de medición de satisfacción a clientes y retroalimentación de quejas y reclamos, por lo tanto no miden su eficiencia real y el potencial en crecimiento / decrecimiento que tiene la lealtad de sus clientes - Posicionarse como la empresa que hace nexo entre la estrategia y la implementación de la calidad - Especializarse en una industria, línea de negocio, tamaño de industria - La metodología Seis Sigma aun no es muy conocida en el Ecuador - No hay un líder de Seis Sigma todavía - Ninguna de las empresas consultoras en servicios de implementación de calidad "ha mercadeado" su firma o sus servicios - Comunicación y publicidad directa es el medio ideal para dar a conocer la empresa y sus servicios - El empresario ecuatoriano está preocupado de conseguir certificaciones ISO para mejorar la calidad de sus procesos y productos - Pocos centros de estudio ofertan sus servicios - Los Big Four (consultoras grandes KPMG, Deloitte and Touche, Price Waterhouse, Ernst & Young) ofertan servicios de consultorías de calidad - Crecimientos verticales en clientes si se crea fidelidad (recontractación para nuevos proyectos) - Expansión a nivel nacional - Precios mas bajos que la competencia extranjera - Siempre existe la posibilidad de aliarse con otras empresas que realicen la misma gestión (colegas) - Firmar exclusividad con socio estratégico 	<p>Incontrolables - Internas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que la competencia copie la estrategia de aliarse a un socio estratégico - Las capacitaciones on - line (aunque estas no permiten certificaciones y asesoramiento personalizado) - El socio estratégico puede asociarse con otra consultora - Que vengan consultores extranjeros y que oferten sus servicios por precios inferiores - No existen organismos que asocien a las empresas consultoras de calidad - Que se sature el mercado con consultores pequeños (ofertan a menor precio sus servicios), tal como lo es los asesores de certificación ISO. Ex - trabajadores de sistemas de mejora continua en empresas grandes, salen de sus trabajos y se hacen consultores independientes - Nueva metodología en la cual KSCC no tenga conocimientos - Falta regulación para las consultorías de calidad, el marco legal se refiere más a consultorías de ingeniería y contratos con el estado - Alto costo de capacitaciones en el exterior - Metodología TOC, teoría de restricciones - Política de precios en cuanto a tarifas, impuestos, calidad de servicios prestados, etc.

Elaborado por: Doris González

Tabla 7. Análisis FODA

.....
CAPITULO 6. LA ESTRATEGIA



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

6. ESTRATEGIA

6.1. Estrategia Genérica

Para establecer la estrategia genérica KSCC toma como referencia las estrategias competitivas de los autores de Marketing Estratégico (Orville et al., 2004)³⁹, quienes combinaron las estrategias genéricas de Michael Porter basadas en las ventajas competitivas, con las estrategias de Robert Miles y Charles Snow que toman las tasas pretendidas de desarrollo de mercado del producto. (Tabla 8)

ESTRATEGIAS COMPETITIVAS DE NIVEL GENERICO DE NEGOCIOS			
Michael Porter: Ventajas Competitivas en diversos mercados de producto		Roberto Miles y Charles Snow: Tasa pretendida de desarrollo de mercado de producto	
Estrategia	Características	Estrategia	Características
1. Liderato de costo general	Bajos costos y lograr alto volumen de ventas	1. Exploradores de perspectivas	Es el primero en explorar áreas de producto y mercados nuevos, no mantiene liderato en todos los mercados que entra
2. Diferenciación	Crear un producto diferente y crea una barrera de entrada a los competidores	2. Defensores	Mantiene posición segura y estable, ofrece pocos productos
3. Enfoque	Se concentra en un grupo específico, siendo mas eficientes que los competidores grandes	3. Analizadores	Intermedio hace menos cambios y mas lentos, trata mantener línea estable y número limitado de productos.
		4. Reactores	No tiene una estrategia definida, sigue a sus competidores, responde cuando se ve forzado

Fuente: Adaptado de libro Marketing Estratégico, Orville, Harper, Mullins y Larréché, Mc Graw-Hill, 2004
Elaborado por: Doris González

Tabla 8. Estrategias Competitivas Genéricas

Los autores dicen que las empresas de servicio no utilizan estrategias competitivas diferentes de las que siguen los fabricantes de productos, lo peligroso para las empresas de servicio es que no tuvieran una estrategia o estuvieran enmarcados en dos estrategias o intermedios en algunas de ellas, se presenta un cuadro combinado de las Estrategias competitivas en la Tabla 9:

³⁹ Orville C. Walker, Jr., Harper W. Boyd, Jr; John Mullins y Jean-Claude Larréché, (2004), *Marketing Estratégico*, (4ta Edición). México: McGraw-Hill Interamericana, p. 74

Tipología Combinada de Estrategias Competitivas del Ambito de Negocios						
Enfasis en crecimiento de nuevo producto de mercado						
		← Enfasis fuerte ————— Ningún énfasis →				
Estrategia Competitiva	Diferenciación	Explorador de Perspectivas	Analizador	Defensor	Reactor	
	Liderato de Costos	Las unidades se ocupan primordialmente de lograr el crecimiento mediante la persecución enérgica de nuevas oportunidades de mercado de producto	Unidades con fuertes negocios medulares, tratan activamente de expandirse a mercados de producto relacionados con ofrecimientos diferenciados	Unidades con fuertes negocios medulares, tratan activamente de expandirse a mercados de producto relacionados con ofrecimientos de bajo costo	Las unidades se ocupan primordialmente de mantener una posición diferenciada en mercados maduros	Las unidades se ocupan sobre todo de mantener una posición de bajo costo en mercados maduros

Fuente: ORVILLE, W. Jr.; HARPER, BOYD Jr.: "Marketing Estratégico". Cuarta Edición 2005, p. 74.

Tabla 9. Tipología Combinada de Estrategias Competitivas

La estrategia seleccionada para la ejecución de este negocio será la Estrategia de Analizador y Estrategia Competitiva de Diferenciación.

6.1.1. Estrategia de Diferenciación

- El negocio medular de KSCC será la capacitación e implementación de proyectos de mejora continua a través de la metodología Seis Sigma.
- La oferta de KSCC se diferencia de las otras consultoras porque, propone la capacitación certificada por la USFQ, si bien es cierto esta ventaja se puede copiar en el mediano plazo, KSCC tiene a su favor el factor de ser el primero en ofertarlo, permitiéndole posicionarlo antes que la competencia pueda reaccionar, esto es una ventaja competitiva que bien comunicada le permitirá a este negocio ser sustentable.
- Para el seguimiento de los proyectos, las empresas consultoras de la competencia definen que el capacitador también realice el asesoramiento y acompañamiento de los capacitados de las empresas contratantes en la implementación de los proyectos seleccionados, en el caso de la competencia si

el capacitador es extranjero realiza el seguimiento vía internet (Skype), si el capacitador es local asigna un máximo de 32 horas/consultor por cada proyecto, ó se fija un valor por hora/consultor que puede llegar a ser oneroso, KSCC ofrece 40 horas de consultoría en un calendario que asegura que el estudiante tendrá asesoría en cada actividad de un proyecto Seis Sigma.

- La propuesta diferenciada de KSCC es asignar 81 horas de capacitación (Green Belt y Black Belt), que asegura tener los conocimientos suficientes y prácticos para ejecutar un proyecto, mientras que la competencia oferta entre 120 y 200 horas y la mayoría son fuera del país, que también resultará costoso.

6.1.2. Estrategia de Analizador

- Los conceptos y metodologías de mejora continua no tienen cambios acelerados, más bien evolucionan o se desarrollan de acuerdo a los cambios en los requerimientos de los clientes finales y accionistas de las grandes industrias. Los cambios en las metodologías resultan de específicos estudios de proyectos de mejora por lo general en empresas globales, experiencias que luego se convierten en fuente de ingreso para la academia y posteriormente son metodologías estandarizadas que se aplican en otras empresas. Los empleados de KSCC se mantendrán actualizándose en las nuevas tecnologías y metodologías, ya que esto a futuro le permitirá ofertar “nuevos servicios”.

- Por otro lado KSCC estará “analizando” la posibilidad de especializarse en nuevos segmentos de clientes, tipo de industrias. Debe tener en cuenta el nivel de crecimiento del sector / industria, tamaño de las industrias, presupuestos de las empresas para capacitación y niveles de capacitación de los empleados,

esto.le permitirá estar permanentemente ubicando nuevos segmentos, adaptando y flexibilizando sus procesos para las necesidades de cada segmento.

- Esta capacidad de análisis de KSCC estará fortalecida por los perfiles de sus empleados, los consultores que tendrán como tarea primordial la permanente búsqueda de nuevos clientes, estas personas tienen un alto conocimiento de las metodologías y están en capacidad de dirigirse a los especialistas, gerencias o directores de las empresas ecuatorianas. Los consultores de KSCC tienen el apoyo de la Gerencia General y la asistente ejecutiva para ayudarles a generar los negocios y apoyo a su gestión de consultoría.

6.2. Oportunidades de la estrategia

- En el abordaje del cliente es importante conocer las necesidades y requerimientos primarios del cliente potencial, en base a esto se realiza una proposición personalizada y diferenciada de ejecución, la propuesta económica para ejecutar la capacitación, implementación y tiempos.

- Para KSCC el “vender” Seis Sigma como una “estrategia” para sus clientes le da un fuerte potencial de no sólo ofertar una opción de mejorar la calidad, sino la de implementar un sistema que apoye a la estrategia global de la compañía y que sobre todo le genere ganancias adicionales y no presupuestadas, parte de esto se debe a que KSCC se enfoca en las necesidades del cliente.

- El estar enfocados en las necesidades y requerimientos del cliente hará que la estrategia de Seis Sigma sea efectiva y sea considerada parte de la planeación estratégica de las compañías.

- La diferenciación le permitirá a KSCC cobrar precios razonables por la flexibilidad y adaptabilidad de la empresa a sus clientes, por ejemplo capacitación

in-house, seguimiento personalizado y disponibilidad de un consultor local.

- Los institutos que ofrecen capacitación no hacen el seguimiento de los capacitados para que ejecuten un proyecto, es decir el empleado retorna a su lugar de trabajo y no tiene las herramientas, tiempo y apoyo gerencial para ejecutar proyectos, entonces esta capacitación se convierte en un gasto porque el empleado no ha devengado su capacitación generando un ahorro o rentabilidad adicional a su empresa, KSCC con su propuesta diferente quiere evitar que suceda este desperdicio de recursos ejecutando el seguimiento de los proyectos..
- Referencia positiva de clientes antiguos, esto sirve para que forme parte de la comunicación y publicidad convirtiéndose en un argumento de ventas una vez que se haya prestado el servicio en al menos cinco empresas.
- Crear fidelidad de los clientes hacia KSCC por los resultados satisfactorios de los proyectos implementados, provocando una 2da. contratación para ejecutar otros proyectos.
- La mayoría de empresas desconoce acerca de las metodologías de mejoramiento continuo según la investigación de mercados, por lo tanto esta propuesta de Seis Sigma se convierte en una innovación para la mayoría.
- Será difícil de copiar por la competencia, por lo menos se tardarán y hasta que eso suceda KSCC ya tendrá una reputación por referencias positivas y un posicionamiento en el mercado.

6.3. Segmentación de mercado

Las segmentaciones que se ha realizado para KSCC se resumen en la Tabla 10 y se explica el racional de las mismas en los subsiguientes puntos:

Segmentación de KSCC			
Segmentación	Criterio de segmentación	Universo	Segmento Seleccionado
Tipo de Compañía	Industrias	N/D	5,214
Geográfica	Industrias Pichincha	5,214	2,157
Industrias por Actividad	Actividades por Industria (no pesca - artesanía)	556	413
Pareto de Actividades	Actividades por Industria (relacionado con número de industrias)	413	18
Industrias por Actividad	Industrias en Pareto de Actividades	2,157	721
Tamaño de Industria	Pareto Grande y Mediana	721	212

Tabla 10. Resumen Segmentación KSCC

El racional de estas segmentaciones para la compañía KSCC inicia de los datos proporcionados por la Intendencia Nacional de Gestión Estratégica. Dirección de Investigación y Estudios de la Superintendencia de Compañías⁴⁰, quienes tienen el registro de las industrias legalmente constituidas y activas hasta el mes de agosto del año 2011 mostrados en la Tabla 11 y que contiene:

- Tamaño de la industria que toma en cuenta la variable del capital de constitución de la empresa y el número de empleados.
- Tipo de actividad es el tipo de proceso productivo que realizan

Clasificación de Segmentos		
Tamaño de industria (Segmento)	Capital	Número de Empleados
Grande	más de \$ 120000	más de 100 trabajadores
Mediana Industria	menor a \$ 120.000	50 - 99 obreros
Pequeña Industria	mayor a \$ 27.000	hasta 50 obreros
Talleres Artesanales	hasta \$ 27.000	hasta 20 operarios
Microempresa	hasta \$ 20.000	hasta 10 trabajadores

Tabla 11. Clasificación de Segmentos Superintendencia de Compañías

Los datos por tamaño de industria y provincia del Ecuador se encuentran en la Tabla 12, (las industrias registradas como No Definido corresponden a las

40 Intendencia Nacional de Gestión Estratégica. Dirección de Investigación y Estudios, (2011).

compañías que fueron constituidas en el último año y/o que no han presentado sus Estados Financieros a la Superintendencia de Compañías).

Clasificación por Segmento - Provincias							
Provincia	Grande	Mediana	Micro	Pequeña	No Definida	Grand Total	Porcentaje
PICHINCHA	146	234	428	532	817	2157	41%
Porcentaje Pichincha	43%	44%	34%	47%	42%	41%	41%
GUAYAS	115	204	579	388	748	2034	39%
AZUAY	25	33	78	65	93	294	6%
MANABI	17	9	47	34	58	165	3%
TUNGURAHUA	10	18	35	43	45	151	3%
EL ORO	4	5	26	10	29	74	1%
IMBABURA	4	1	9	11	26	51	1%
SANTO DOMINGO	1	6	5	16	17	45	1%
LOS RIOS	3	4	4	10	23	44	1%
LOJA	2	3	13	8	15	41	1%
ESMERALDAS	6	7	3	1	13	30	1%
COTOPAXI		6	4	7	11	28	1%
CHIMBORAZO	3	3	7	4	8	25	0%
SANTA ELENA	2	2	5	2	13	24	0%
CAÑAR	3	1	1	1	2	8	0%
CARCHI		1	1	1	4	7	0%
ORELLANA			1	1	5	7	0%
SUCUMBIOS				1	6	7	0%
GALAPAGOS			2		3	5	0%
BOLIVAR			3		1	4	0%
MORONA SANTIAGO			1		3	4	0%
PASTAZA			1		3	4	0%
NAPO					2	2	0%
ZAMORA CHINCHIPE			1		1	2	0%
Total General	341	537	1254	1135	1946	5213	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Doris González

Tabla 12. Clasificación por Provincia – Segmento

Con esta información se toma la decisión de segmentar la actividad de KSCC a la provincia del Pichincha exclusivamente, por las razones que se exponen a continuación y que se observan en el recuadro que le sigue:

- El 41% de industrias están ubicadas en la provincia del Pichincha
- Por conveniencia geográfica
- Número potencial de 2157 clientes

- En cada uno de los segmentos se observa que Pichincha tiene un alto porcentaje de participación por encima del 42%, a excepción de la microempresa donde sólo tiene un 34% del total del Ecuador.

Dado que existe un importante número de industrias registradas como No Definidas se ha realizado un cálculo mostrado en la Tabla 13, para inferir el porcentaje de participación de cada tamaño en el total de No Definidas, con lo cual se toma una sumatoria final de industrias registradas por tamaño más el cálculo de industrias No Definidas.

Industrias por Segmento a Agosto 2011					
Tamaño	Número		Participación		
	Ecuador	Pichincha	Ecuador	Pichincha	Pichincha sobre total Ecuador
Grande	341	146	7%	7%	43%
Mediana	537	234	10%	11%	44%
Pequeña	1135	532	22%	25%	47%
Micro	1254	428	24%	20%	34%
No Definido	1946	817	37%	38%	42%
Total general	5213	2157	100%	100%	42%

Cálculo para No Definido (Participación de acuerdo a porcentaje de tamaños)					
Grande	203	85	10%	10%	42%
Mediana	320	134	16%	16%	42%
Pequeña	676	284	35%	35%	42%
Micro	747	314	38%	38%	42%
No Definido	1946	817	100%	100%	42%

Sumatoria de Número de Industrias más Cálculo para No Definidos					
Grande	544	231	10%	11%	43%
Mediana	857	368	16%	17%	43%
Pequeña	1811	816	35%	38%	45%
Micro	2001	742	38%	34%	37%
Total general	5213	2157	100%	100%	42%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Doris González

Tabla 13. Cálculo de Total de Industrias por Segmento

Adicionalmente KSCC ha definido hacer una segmentación basándose en las actividades de las industrias, seleccionando aquellas actividades que tienen el mayor número de industrias registradas. En el Ecuador existen 556 tipos de

actividades registradas, de esas 413 actividades se efectúan en Pichincha, las restantes 143 actividades pertenecen a sectores de la pesca, artesanía y minería que no se realizan en Pichincha.

Los 413 tipos de actividades de las industrias en Pichincha contienen un total de 2157 empresas y, KSCC ha escogido centrar sus actividades en el 33% del número de industrias (superior a Pareto) representado un total de 721 empresas y en las cuales existen 18 tipos de actividades.

Número de Industrias por Actividad				
Detalle	Actividad por Industria	Porcentaje	Número de Industrias	Porcentaje
KSCC (pareto)	18	4%	721	33%
Otras (no pareto)	395	96%	1436	67%
Total	413	100%	2157	100%

Las 18 actividades seleccionadas se presentan en la Tabla 14. Pareto Industrias Pichincha, se detalla también el número de industrias por segmento y se resume en el cuadro a continuación.

Porcentaje de Industrias por Segmento		
Segmento de la Industria Tamaño	Pareto	Selección Final KSCC
Grande	82	82
Mediana	130	130
Pequeña	302	
Micro	207	
Total	721	212

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Doris González

Por lo tanto se obtiene que KSCC un segmento final de 212 empresas del segmento grande y mediano a los cuales ofertará sus servicios.

PARETO INDUSTRIAS PICHINCHA		GRANDE	MEDIANA	MICRO	NO DEFINIDO	PEQUEÑA	TOTAL
Total Industrias		146	234	428	817	532	2157
Subtotal No pareto (no clientes KSCC)		94	152	297	552	341	1436
Subtotal Pareto (clientes potenciales KSCC)		52	82	131	265	191	721
televisión, etcétera, para oficinas, talleres, hoteles, restaurantes, iglesias, cines, escuelas, dormitorios, salones, jardines, locales públicos y viviendas, fabricación de muebles especiales para locales comerciales: mostradores, vitrinas, estanterías, etcétera, banquetas, taburetes y otros asientos para laboratorio, muebles de laboratorio (armarios y mesas), fabricación de carritos decorativos para restaurantes, como carritos de postres, carritos portaplatos.			5	14	30	26	75
vitaminas básicas, ácido salicílico y acetilsalicílico, etcétera, tratamiento de la sangre, fabricación de medicamentos: antisépticos y otras fracciones de sangre, azúcares químicamente puros, productos y extractos endocrinos, vacunas. Incluidos preparados homeopáticos, fabricación y procesamiento de glándulas y extractos glandulares, fabricación de productos químicos anticonceptivos de uso externo y de medicamentos anticonceptivos hormonales, fabricación de preparados para el diagnóstico médico, incluidas pruebas de embarazo, etcétera.	9	9	24	21	9	72	
Fabricación de prendas de vestir de cuero o cuero regenerado, incluidos accesorios de trabajo de cuero, como mandiles para soldadores, ropa de	2	7	12	38	9	68	
Fabricación de prendas de vestir de telas tejidas, de punto y ganchillo, de telas no tejidas, entre otras, para hombres, mujeres, niños y bebés: abrigos, trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones, faldas, calentadores, trajes de baño, ropa de esquí, etcétera.	3	9	8	19	17	56	
Actividades de impresión de pósters, catálogos de publicidad, prospectos y otros impresos publicitarios, calendarios, formularios comerciales, directorios y otros materiales impresos de uso comercial, papel de correspondencia álbumes, agendas personales, diarios, tarjetas de invitación, de visita, de presentación y otros materiales impresos mediante impresión por Offset, fotograbación, impresión flexográfica e impresión en otros tipos de prensa, máquinas autocopistas, impresoras estampadoras, etcétera, incluida la impresión rápida.	1		14	19	20	54	
Fabricación de estructuras de metal marcos o armazones para construcción y partes de esas estructuras: torres, mástiles, armaduras, puentes, etcétera; marcos industriales de metal: marcos para altos hornos, equipos de elevación y manipulación, etcétera.	2	4	5	22	19	52	
Fabricación de artículos de plástico para el envasado de productos: bolsas, sacos, cajones, cajas, garrafones, botellas, etcétera.	9	10	4	9	14	46	
Actividades de impresión de periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas.	2	1	6	24	7	40	
acrílicos; Poliamidas, resinas fenólicas y epoxídicas y poliuretanos, resinas alquídicas y resinas de poliéster y poliésteres, siliconas, intercambiadores de iones basados en polímeros.	1	4	5	20	6	36	
sobrecamas, cobijas, edredones, ropa de cama, sábanas, mantelerías, toallas y artículos de cocina acolchados, edredones, cojines, pufés, almohadas, sacos de dormir, artículos para el baño, etcétera.		3	5	12	11	31	
Elaboración de pan y otros productos de panadería incluso secos: pan de todo tipo, panecillos, bizcochos, tostadas, galletas, etcétera, incluso	3	6	5	8	8	30	
Hilatura y fabricación de hilados e hilos para tejeduría o costura, para el comercio o para procesamiento posterior, texturización, retorcido, plegado, cableado y remojado de hilaturas filamentosas de toda clase de fibras animales, vegetales, sintéticas o artificiales.	7	5	2	7	8	29	
Fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas, antigerminantes, reguladores del crecimiento de las plantas.	1	2	4	10	10	27	
Fabricación de tejidos (telas) anchos de algodón, lana, lana peinada o seda, incluidos los fabricados a partir de mezclas o de hilados sintéticos o	4	7	4	4	8	27	
Fabricación de componentes estructurales prefabricados para obras de construcción o de ingeniería civil de hormigón, cemento, piedra artificial o yeso: losetas, losas, baldosas, ladrillos, bloques, planchas, paneles, láminas, tableros, caños, tubos, postes, etcétera.		4	6	9	8	27	
impresión por Offset, fotograbación, impresión flexográfica e impresión en otros tipos de prensa, máquinas autocopistas, impresoras estampadoras, etcétera, incluida la impresión rápida.	3	6	6	4	6	25	
Fabricación de perfumes y cosméticos: perfumes y aguas de colonia, preparados de belleza y de maquillaje, cremas solares y preparados bronceadores, preparados para manicura y pedicura.			7	9	4	20	
Fabricación de tableros contrachapados, tableros de madera enchapada y otros tableros y hojas de madera laminada, tableros de fibra y tableros de partículas, madera compactada, madera laminada encolada.	5				1	6	

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Doris González

Tabla 14. Pareto de Industrias Pichincha

6.3.1. Criterios de Segmentación

Complementado los racionales de la segmentación que se ha explicado anteriormente, se especifica los siguientes criterios:

- En Pichincha el 27% de las industrias son grandes o medianas:
- Los segmentos grandes y medianos tienen mayor potencial para KSCC porque son industrias que tienen un mayor capital de inversión, tienen mayor número de departamentos y por lo tanto mayor probabilidad de tener “problemas” para aplicar un sistema de mejora continua.
- Con respecto al beneficio económico mínimo esperado de USD 35.000= es más probable que se encuentre en una industria grande o mediana que en una pequeña o artesanal.
- Las empresas pequeñas o medianas no cuentan con un capital de inversión suficiente para contratar servicios de consultoría, por lo cual no se las considera clientes potenciales
- Es preferible trabajar con las industrias que tienen mayor número de industrias registradas por actividad, esto a la postre hará que el personal de KSCC se especialice en esas actividades seleccionadas.

6.3.2. Objetivos de la estrategia

Las estrategias de marketing se enfocan en servir a empresarios de Pichincha, que tienen problemas en la calidad de sus productos y servicios, sus directivos tienen predisposición hacia el cambio y la mejorar, apertura para la innovación, buscan

apoyo externo especializado de consultorías y están dispuestos a “invertir” en proyectos de mejora, con estas premisas KACC plantea sus objetivos.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivos Generales

Posicionarse como una consultora especializada en la capacitación e implementación de procesos de mejora continua con la utilización de metodologías de calidad.

6.4.2. Objetivos específicos

Ejecutar proyectos de mejora continua a través de la metodología Seis Sigma, especializándose en ciertas industrias grandes y medianas de la provincia del Pichincha que sean rentables para la consultora y las empresas contratantes.

.....
CAPITULO 7. MIX DE MARKETING



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

7. MIX DE MARKETING

La implementación de este servicio de consultoría requiere de una mezcla de marketing enfocada en definir los parámetros adecuados para que la estrategia genérica, los objetivos, misión y estrategias operativas funcionen.

7.1. Producto o Servicio

KSCC ofrece un servicio de consultoría según Orville et al.⁴¹ dicen que las estrategias de productos sirven también para las estrategias de servicios, definiendo servicios como:

“un servicio se puede definir como cualquier actividad o beneficio que una parte pueda ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y que no resulta en la propiedad de algo. Su producción puede o no estar ligada a un producto físico”, basados en este concepto afirman que muchas organizaciones se dedican a producir y hacer el marketing de un servicio como su primer ofrecimiento, más que como un adjunto de un producto físico”

Teniendo en cuenta este concepto KSCC ofertará un servicio que consta de dos partes:

- Capacitación y entrenamiento al personal de las empresas, KSCC se asociará con una Universidad que tenga profesores calificados, con enfoque práctico, que tenga un alto prestigio en el mundo empresarial, que esté dispuesta a realizar la

41 Orville C. Walker, et al.(2004), *Marketing Estratégico*,(4ta edición), México: McGraw-Hill, p.74

alianza estratégica con KSCC. Para la Universidad esta asociación le traeré beneficios, ya que KSCC se convierte en un gestor comercial para la venta, por todas las características necesarias se ha seleccionado a la Universidad San Francisco de Quito.

- Implementación de proyectos con metodologías para el mejoramiento operacional y calidad. Se realizará el monitoreo de la implementación del proyecto de mejora continua, es decir el consultor realizará un asesoramiento a los nuevos instruidos para avanzar en los diferentes pasos que puede exigir cada etapa del proyecto. Como parte de la asesoría el consultor luego de entregado el proyecto hace un seguimiento a los resultados del proyecto. En la descripción de la operación se presenta el detalle de actividades y tiempos por consultoría.

7.2. Precios

KSCC cobrará un solo valor total a las compañías que la contraten, la estructura de precios de KSCC estará conformada por:

- Número de personas capacitadas (Capacitación)
- Tamaño de la empresa (Consultoría – Implementación)

Es importante detallar los racionales de la estructura de precios de KSCC ya que no solamente depende de sus actividades sino también de su socio estratégico.

1. Capacitación, al subcontatarla KSCC accede a una comisión por parte de la USFQ acorde a la Tabla 13, la universidad en cursos normales abiertos otorga un descuento del 10% para dos o más inscripciones de la misma empresa, en

esta figura comercial este descuento se traslada a KSCC. Sólo para efectos de argumentación de ventas se dirá a los ejecutivos de las empresas que KSCC oferta la misma capacitación con un descuento del 15%, es decir que esto sólo será figurado para conseguir la cuenta. Así mismo KSCC obtiene un 14% de comisión por cada alumno que ingrese a la USFQ, se espera un mínimo de 4 alumnos por empresa.

Precios de Consultoría								
Número de Capacitados	USFQ	Cliente					KSCC	
	Precio USFQ	Capacitación			Implementación	Total Consultoría	Comisión KSCC	
		Porcentaje de Dsto (*)	Descuento para Cliente (*)	Precio Final para Cliente (*)	Implementación para cliente (*)	Capacitación (*) + Implementación	Porcentaje de Comisión	Comisión
1	\$3.300	15%	\$495	\$2.805	\$3.995	\$6.800	14%	\$450
2	\$6.600	15%	\$990	\$5.610	\$7.990	\$13.600	14%	\$900
3	\$9.900	15%	\$1.485	\$8.415	\$11.985	\$20.400	14%	\$1.350
4	\$13.200	15%	\$1.980	\$11.220	\$15.980	\$27.200	14%	\$1.800
5	\$16.500	15%	\$2.475	\$14.025	\$19.975	\$34.000	14%	\$2.250
6	\$19.800	15%	\$2.970	\$16.830	\$23.970	\$40.800	14%	\$2.700
7	\$23.100	15%	\$3.465	\$19.635	\$27.965	\$47.600	14%	\$3.150
8	\$26.400	15%	\$3.960	\$22.440	\$31.960	\$54.400	14%	\$3.600
9	\$29.700	15%	\$4.455	\$25.245	\$35.955	\$61.200	14%	\$4.050
10	\$33.000	15%	\$4.950	\$28.050	\$39.950	\$68.000	14%	\$4.500
11	\$36.300	15%	\$5.445	\$30.855	\$43.945	\$74.800	14%	\$4.950
12	\$39.600	15%	\$5.940	\$33.660	\$47.940	\$81.600	14%	\$5.400
13	\$42.900	15%	\$6.435	\$36.465	\$51.935	\$88.400	14%	\$5.850
14	\$46.200	15%	\$6.930	\$39.270	\$55.930	\$95.200	14%	\$6.300
15	\$49.500	15%	\$7.425	\$42.075	\$59.925	\$102.000	14%	\$6.750
16	\$52.800	15%	\$7.920	\$44.880	\$63.920	\$108.800	14%	\$7.200
17	\$56.100	15%	\$8.415	\$47.685	\$67.915	\$115.600	14%	\$7.650
18	\$59.400	15%	\$8.910	\$50.490	\$71.910	\$122.400	14%	\$8.100
19	\$62.700	15%	\$9.405	\$53.295	\$75.905	\$129.200	14%	\$8.550
20	\$66.000	15%	\$9.900	\$56.100	\$79.900	\$136.000	14%	\$9.000

(*) Precios nominales para clientes para efectos de argumentación de ventas

Elaborado por: Doris González

Tabla 15. Precios de Capacitación

Con respecto a los precios que se cobra por el concepto de capacitación son bastante competitivos, ya que comparando los precios de otros países y opciones

on-line, los precios de la USFQ son razonables, aparte de la ventaja en cuanto a las horas que exige la capacitación en otros centros educativos locales y extranjeros son de hasta 200 horas comparadas con las 81 horas de la USFQ y tratándose de que la mayoría de estudiantes son personas con actividades y cargos importantes no podrían destinar mucho tiempo para la certificación de Black Belt.

Comparativo Precios de Capacitación									
Competidores	País de origen	Horas de Capacitación			Capacitación		Certificación		Total
		Green	Black	Total	Green	Black	Green	Black	
KSCC	Ecuador	40	41	81	\$1.848	\$1.848			\$3.696
Competidor A	Perú		130	130		\$5.750	\$339	\$449	\$6.538
Competidor B	Brasil	80	160	240		\$5.600			\$5.600
Competidor C	Brasil	120	160	280	\$1.000	\$2.700			\$3.700
Acosixsigma	Colombia	80	120	200		\$6.720			\$6.720
TEC - México	México	96	200	296		\$6.140			\$6.140
ASQ	USA	64	140	204		\$10.995	\$339	\$449	\$11.783
ASQ (On - line)	USA	80	160	240	\$2.095	\$3.100	\$339	\$449	\$5.983
BMGI	USA	80	200	280		\$12.475			\$12.475
BMGI (On - line)	USA	80	200	280	\$1.325	\$1.925			\$3.250

Elaborado por: Doris González

Tabla 16. Comparativo Precios de Capacitación

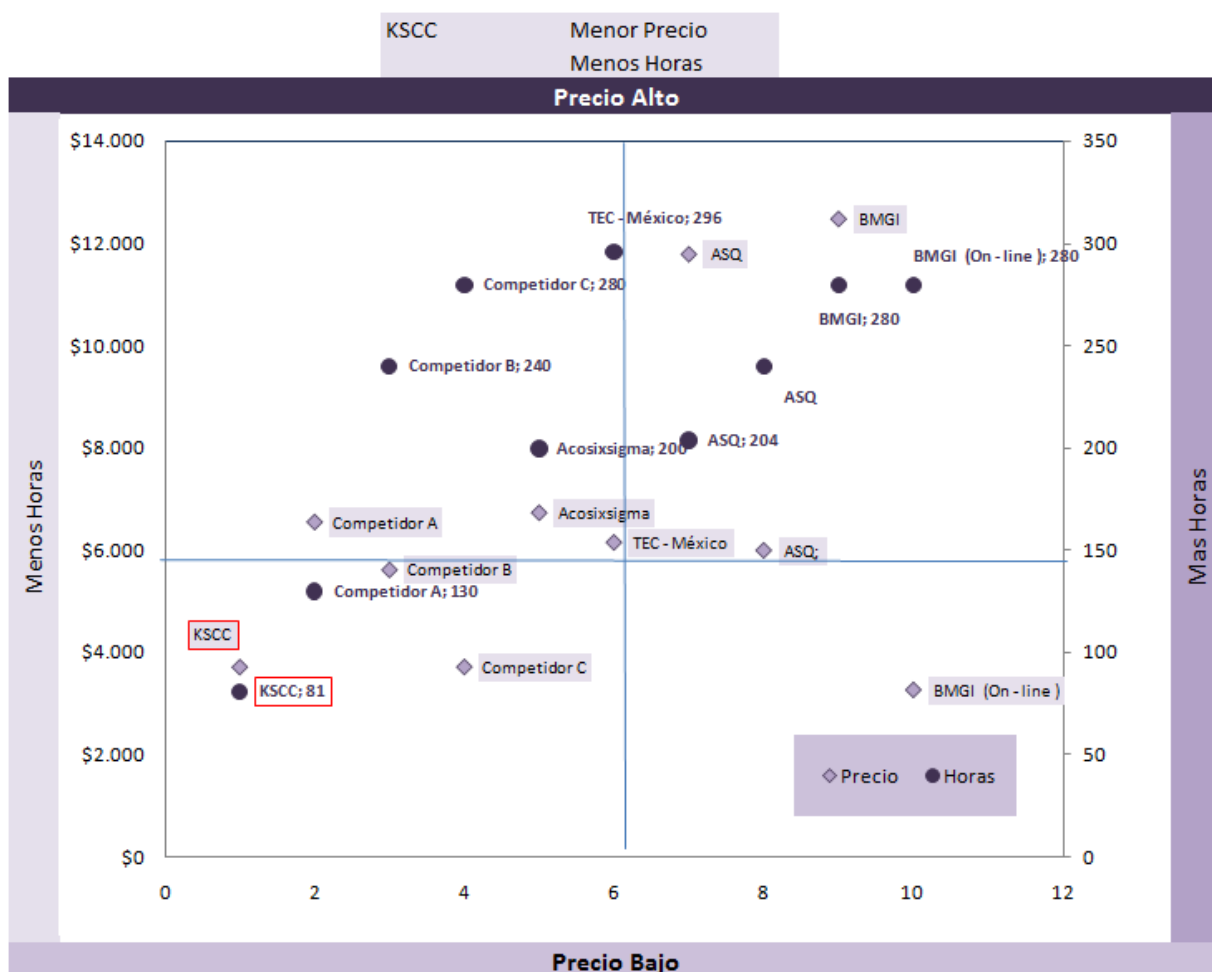
2. Precio calculado en base al beneficio mínimo, obtenido del beneficio esperado por parte del proyecto y, en base al tamaño de la industria KSCC se quedará con el 7% del beneficio base que es USD 50.000= en el caso de empresas grandes y de USD 35.000= en el caso de empresas medianas, al inicio de la negociación se establece el tamaño de la industria. La comisión de KSCC es de USD 14.000= y USD 9.800= en el caso de industrias grande y mediana respectivamente.

Clasificación de Segmentos					
Tamaño de industria	Beneficio Cualitativo	Empresas	Proyectos por empresa	Beneficio por empresa	Beneficio para KSCC (7%)
Grande	\$50.000	1	4	\$200.000	\$14.000
Mediana	\$35.000	1	4	\$140.000	\$9.800

Esta estructura de precios corresponde a un comparativo realizado con otras compañías que ofertan una capacitación y consultoría con consultores extranjeros, quedando los precios de KSCC con precios competitivos comparando con estos, así tenemos que el competidor B tiene un precio ligeramente por debajo de KSCC, pero sus consultores tienen su ciudad base en Brasil, en cambio el competidor A tiene su base en Perú y sus precios son muy superiores.

Comparativo de Total Precios					
Consultoras	País de Origen	Capacitación	Consultoría	Precio Unitario (Cap + Cons)	Precio 4 personas
KSCC (Grande)	Ecuador	\$3.300	\$3.500	\$6.800	\$27.200
KSCC (Mediana)	Ecuador	\$3.300	\$2.450	\$5.750	\$23.000
Competidor A	Perú	\$5.060	\$5.060	\$10.120	\$40.480
Competidor B	Brasil	\$3.275	\$3.275	\$6.550	\$26.200

Como argumento complementario para el precio de KSCC se ha realizado un mapa de las variables de precio vs horas de capacitación de los diferentes institutos y compañías consultoras relacionado con los datos de la Tabla 16 y se puede observar que KSCC tiene un precio bajo y el número de horas de capacitación también es bajo. Las dos variables deben “venderse” como ventajas competitivas, además de que la capacitación y los consultores son locales.



Elaborado por: Doris González

Gráfico 24. Posicionamiento de KSCC Precio vs Horas

7.3. Plaza

KSCC ejecutará sus operaciones en la provincia del Pichincha exclusivamente, si la empresa contratante tiene subsidiarias u otros departamentos fuera de la provincia se realizará el trabajo necesario previa coordinación de costos y gastos adicionales por parte de KSCC. La capacitación se realizará en la modalidad in-house si se tiene al menos 12 personas, caso contrario se apertura un curso con 16 personas de las varias empresas contratantes que además puede

enriquecer el curso de Seis Sigma con las experiencias de estudiantes de otras empresas.

7.4. Promoción

La promoción para incentivar a los clientes para que tomen la decisión de ejecutar proyectos de mejora continua en sus empresas, será la mención de KSCC en cuanto a la estrategia de ventas que tienen un 15% de descuento vs el precio normal de la capacitación de Seis Sigma en la USFQ, en la capacitación de los Black Belt, quienes recibirán dos módulos de capacitación (Green Belt y Black Belt)

Si la empresa define que apoyará a los Black Belts con personal de Green Belts para cada proyecto para la mejor ejecución de los proyectos, parte de la estrategia promocional de KSCC es ofertar la capacitación para Green Belts con un descuento del 20% para los clientes, se estima que se capacite al menos 4 personas por proyecto, es decir un total de 16 personas que deberán ser capacitadas.

Adicionalmente los Green Belts pueden ejecutar proyectos pequeños con la dirección de los Black Belts, y presentar beneficios económicos a sus empresas por la implementación de las mejoras, estas personas capacitadas a la vez se constituyen en futuros clientes para tener la capacitación de Black Belts.

Para la Universidad también es rentable ya que se incluye estos estudiantes en el curso regular de Green Belts que la empresa contratará para sus Black Belts, estos nuevos estudiantes serían una ganancia marginal para KSCC y la USFQ, estos valores se observan en la

Tabla Promocional Green Belt						
Número de capacitados	Precio de la capacitación	Porcentaje de Descuento para Cliente (promoción)	Descuento para cliente	Valor a pagar por Cliente	Porcentaje de Comisión KSCC	Comisión KSCC
1	\$1,650	10%	\$165	\$1,485	16%	\$238
2	\$1,650	10%	\$165	\$1,485	16%	\$238
3	\$1,650	11%	\$182	\$1,469	16%	\$235
4	\$1,650	11%	\$182	\$1,469	16%	\$235
5	\$1,650	12%	\$198	\$1,452	17%	\$247
6	\$1,650	12%	\$198	\$1,452	17%	\$247
7	\$1,650	13%	\$215	\$1,436	17%	\$244
8	\$1,650	13%	\$215	\$1,436	17%	\$244
9	\$1,650	14%	\$231	\$1,419	18%	\$255
10	\$1,650	14%	\$231	\$1,419	18%	\$255
11	\$1,650	15%	\$248	\$1,403	18%	\$252
12	\$1,650	15%	\$248	\$1,403	18%	\$252
13	\$1,650	16%	\$264	\$1,386	19%	\$263
14	\$1,650	16%	\$264	\$1,386	19%	\$263
15	\$1,650	17%	\$281	\$1,370	19%	\$260
16	\$1,650	17%	\$281	\$1,370	19%	\$260
17	\$1,650	18%	\$297	\$1,353	20%	\$271
18	\$1,650	18%	\$297	\$1,353	20%	\$271
19	\$1,650	20%	\$330	\$1,320	20%	\$264
20	\$1,650	20%	\$330	\$1,320	20%	\$264

Elaborado: Doris González

Tabla 17. Tabla Promocional Green Belts, los ingresos para la USFQ y para KSCC, además del costo final para los clientes.

Tabla Promocional Green Belt						
Número de capacitados	Precio de la capacitación	Porcentaje de Descuento para Cliente (promoción)	Descuento para cliente	Valor a pagar por Cliente	Porcentaje de Comisión KSCC	Comisión KSCC
1	\$1,650	10%	\$165	\$1,485	16%	\$238
2	\$1,650	10%	\$165	\$1,485	16%	\$238
3	\$1,650	11%	\$182	\$1,469	16%	\$235
4	\$1,650	11%	\$182	\$1,469	16%	\$235
5	\$1,650	12%	\$198	\$1,452	17%	\$247
6	\$1,650	12%	\$198	\$1,452	17%	\$247
7	\$1,650	13%	\$215	\$1,436	17%	\$244
8	\$1,650	13%	\$215	\$1,436	17%	\$244
9	\$1,650	14%	\$231	\$1,419	18%	\$255
10	\$1,650	14%	\$231	\$1,419	18%	\$255
11	\$1,650	15%	\$248	\$1,403	18%	\$252
12	\$1,650	15%	\$248	\$1,403	18%	\$252
13	\$1,650	16%	\$264	\$1,386	19%	\$263
14	\$1,650	16%	\$264	\$1,386	19%	\$263
15	\$1,650	17%	\$281	\$1,370	19%	\$260
16	\$1,650	17%	\$281	\$1,370	19%	\$260
17	\$1,650	18%	\$297	\$1,353	20%	\$271
18	\$1,650	18%	\$297	\$1,353	20%	\$271
19	\$1,650	20%	\$330	\$1,320	20%	\$264
20	\$1,650	20%	\$330	\$1,320	20%	\$264

Elaborado: Doris González

Tabla 17. Tabla Promocional Green Belts

Eventualmente KSCC podría dar charlas gratuitas sobre nuevos conceptos o metodologías a los ejecutivos de las empresas como un medio para promocionar la metodología de Seis Sigma, esto estará a cargo del Gerente General de KSCC. Como parte del convenio con la Universidad se puede incluir unas charlas de Calidad de Gestión o Procesos en los cursos regulares de maestrías y tener la oportunidad de promocionar la metodología y aprovechar para comunicar las opciones de capacitación e implementación.

La creación a mediano plazo de una página web le permitirá a KSCC estar comunicado con sus clientes para informarles acerca de novedades, artículos de interés, links de páginas relacionadas a la calidad, etc.

7.4.1. Relaciones Públicas

En una etapa inicial KSCC necesitará de un plan de relaciones públicas que le asegure estar en los espacios corporativos de las revistas de actualidad tipo Vistazo, Ekos, Vanguardia, lo óptimo sería conseguir que estos espacios sean gratuitos generando noticias de lanzamiento de la compañía, siempre queda la opción de enviar cartas al editor para ofrecer la redacción de un artículo o solicitarle que hable de las nuevas metodologías, este será también un trabajo del Gerente General.

Otro medio efectivo y gratuito será los espacios de noticias en las revistas y medios especializados que se dedican a promover la calidad, así es la Revista de Calidad Total auspiciada por la Cámara Ecuatoriana de Calidad Total, la Revista del INEN, Revistas de las Cámaras, revistas del MIPRO, etc., estas revistas tienen espacios de entrevistas, comentarios y publicaciones en las cuales KSCC podría participar gratuitamente.

Los contactos con personas del gobierno involucradas con temas de calidad, ponen en conocimiento de los principales de instituciones gubernamentales, la existencia de una compañía especializada en metodologías de Seis Sigma, además de que a futuro se puede establecer futuras relaciones comerciales y ejecutar proyectos para el gobierno nacional.

7.5. Publicidad

KSCC ha seleccionado un logotipo que tiene ciertas características que se asocian a los objetivos y personalidad de la compañía.



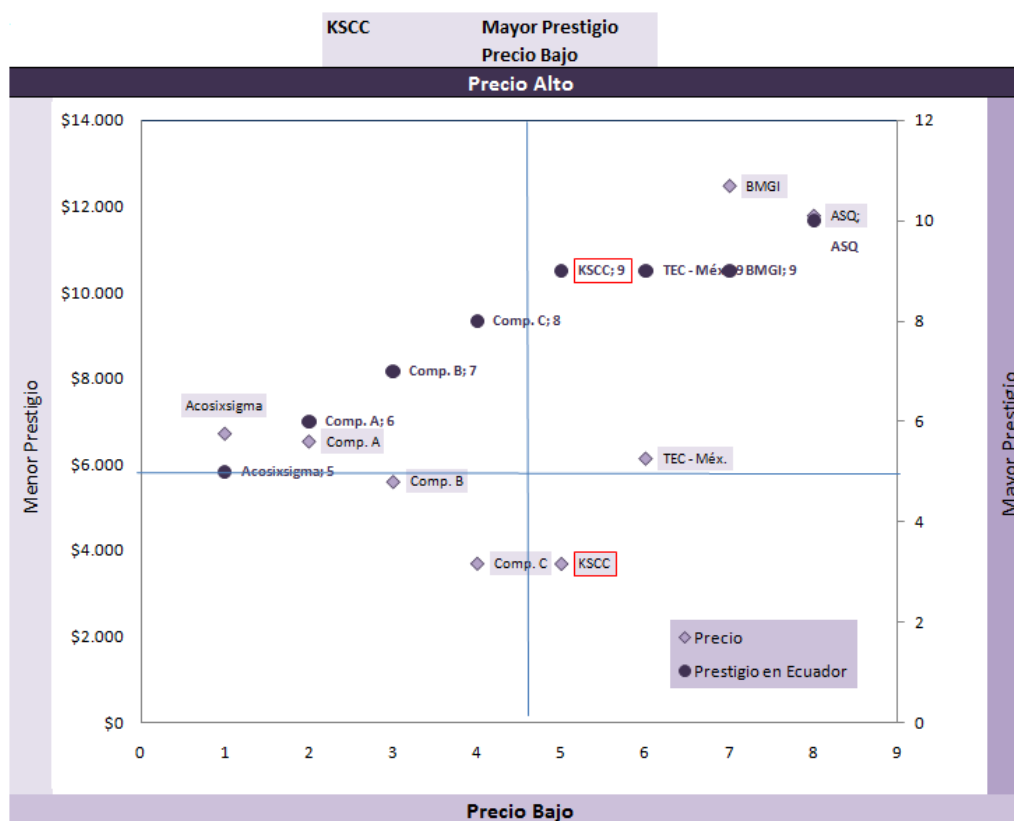
- 💡 Color azul para proyectar seriedad y limpieza
- 💡 Color verde le da un aire de frescura a la marca
- 💡 La imagen que se quiere proyectar es que KSCC es una compañía que piensa en las industrias.
- 💡 Otra interpretación para esta imagen es que KSCC es inteligencia empresarial



💡 Una opción que resultaría beneficiosa para KSCC es asociar la marca a la USFQ, para establecer visualmente esta asociación se debe contar con la previa autorización de la USFQ, para el efecto KSCC se compromete a guardar los valores e imagen corporativa de la USFQ, alineándose a los permisos y restricciones que ella dictaminare. Las ventajas de realizar esta conexión serían:

- 💡 El asociar la marca con el isotipo de la Universidad San Francisco de Quito le dará una gran fuerza de prestigio a la compañía consultora.

Extrayendo los datos de la Tabla 16, se crea un mapa de posicionamiento presentado en el Gráfico 25, con las variables prestigio del instituto capacitador y precio, obteniéndose que la USFQ – KSCC se encuentran en un lugar intermedio, tomando en cuenta inclusive que algunos institutos están fuera del país, esta asociación beneficiaría a ambas partes KSCC y la USFQ, se convierte en un fuerte fundamento para la venta de las consultorías.



Elaborado por: Doris González

Gráfico 25. Posicionamiento KSCC Precio vs Prestigio

El proceso de decisión de acuerdo a Jaramillo (2007)⁴², el tomar la decisión de “comprar” los servicio de una consultoría tendría las siguientes características:

42 Jaramillo N. (2007), *Fundamentos de Publicidad La Otra P.*, (2da. Edición). Ecuador: Edigaralde, pp. 16 - 17

Proceso de Decisión de Compra		
	Tipo	Especialidad
	Servicio	Consultoria
	Tiempo	Semanas
	Precio	Medio - Alto
	Distribución	Compañías especializadas - Universidades
	Riesgo Social	Medio - Alto (empleados)
Publicidad	Publicidad	Selectiva
	Medios	Revistas, internet, medios impresos
	Actitud	Pasiva
	Información	Bastante
	Promoción	Selectiva
	Lealtad	Mediana
	Actitud	Evalúo y Luego Compró
	Nivel de Involucramiento	Decisión compleja (requiere de opinión de varias personas)
	Hábito	Alta lealtad

Fuente: La Otra P.

Elaborado por: Doris González

Tabla 18. Proceso de Decisión de Compra

KSCC está en su fase de lanzamiento, por lo tanto no tiene ninguna posición en el mercado y debe crearla, sin embargo su asociación con la USFQ le brinda una posición de prestigio. No se debe comunicar características de precio, en este caso se debe comunicar la importancia de Seis Sigma, los módulos de capacitación y experiencias que se puedan referir como positivas. Los canales de comunicación deben procurar ser publicidad directa vía mail, página web, revistas, brochure, existe un presupuesto asignado para el lanzamiento y será manejado por el Gerente General, y otro presupuesto para darle continuidad a la publicidad.

7.6. Copy Strategy

Frase de Posicionamiento: Mejoramiento Empresarial

Rol de la Publicidad: Informar a los Gerentes Generales, Gerente de área y

empleados clave (asociados a la calidad), sobre la compañía consultora que entrega capacitación con certificación internacional y ejecuta proyectos de mejora continua con resultados comprobados.

Grupo Decisor: Directivos empresariales (Accionistas, Junta directiva, Gerentes Generales)

Grupo Comprador: Gerentes Generales

Grupo Influyente: Gerentes de área y mandos medios (empleados clave)

Promesa Básica: KSCC Fortaleza en el Mejoramiento Empresarial, con el aval de la USFQ

Reason Why: Resultados comprobados

Slogan: “Haciendo Empresas de Calidad”

Ya que KSCC es una compañía consultora que debe reflejar una imagen corporativa de una empresa que presta servicios a través de consultores de primer nivel, la publicidad se enfocará en proyectar una imagen sobria.

Un medio constante de publicidad directa es la vía internet a la base de clientes de Gerentes Generales, de área y empleados clave (asociados a la calidad). En la página web los clientes puedan conocer a la compañía, sus clientes, sus resultados y referencias positivas. En un ciclo avanzado de la vida de KSCC debería participar como auspiciante de eventos de calidad ya sean estos privados o asociados a entidades gubernamentales. No se excluye la posibilidad de dejarse asesorar por una agencia de publicidad para los cambios necesarios de marca y medios para mejorar las estrategias de comunicación de KSCC.

.....
CAPITULO 8. ESTRATEGIA DE OPERACIONES



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

8. ESTRATEGIA DE OPERACIONES

8.1. Parámetros generales de la operación

Para esquematizar las operaciones de la consultora KSCC, se definen parámetros de operación de la compañía para que todos los miembros conozcan los límites y alcances.

8.2. Tipo de Consultoría

La Compañía KSCC será una empresa consultora pequeña, que se dedicará a realizar trabajos de consultoría a empresas grandes y medianas, brindará consultoría especializada en el área de gestión de la calidad. KSCC ve la consultoría como un negocio a través del cual vende tiempo y conocimientos especializados de profesionales y apoyo técnico.

8.3. Calidad de Servicio

Conforme a los valores de KSCC, la consultora se compromete a brindar calidad de servicio asegurándose de:

1. Tener el personal adecuado
2. Facilitar una capacitación de alta calidad
3. Evalúa sobre la marcha de los resultados de cada tarea y prestación de servicio
4. Tener los recursos y herramientas necesarias para el cumplimiento de los proyectos en el presupuesto y tiempos precisos

8.4. Proceso de Ventas de la Consultoría

8.4.1. Prospección de clientes La compañía KSCC tiene la base de datos proporcionada por la Superintendencia de Compañías, que consta de 5.214 industrias registradas y activas, de estas 2.157 industrias están registradas en la provincia del Pichincha y KSCC ha seleccionado 212 industrias como clientes potenciales, esta proporción se observa en el Gráfico 26, que se basa en la segmentación descrita en capítulos anteriores. Los datos que constan en esta base de datos son: nombre de la empresa, RUC, segmento al cual pertenece, tipo de empresa (anónima, responsabilidad limitada, etc.), fecha de constitución, codificación internacional CIUU (Clasificación Industrial Uniforme), descripción de la actividad de la empresa, dirección, nombre, cargo, dirección electrónica del administrador, teléfono.

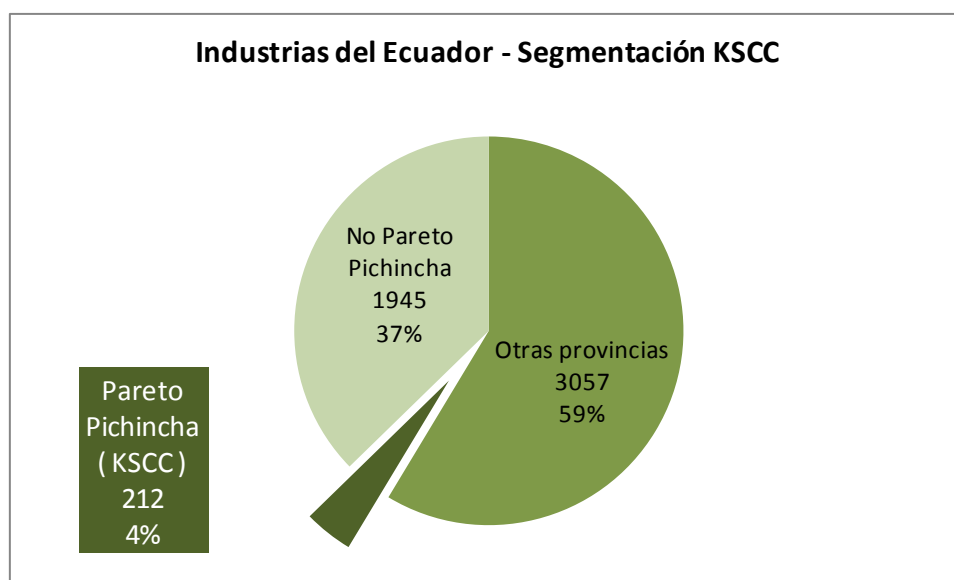


Gráfico 26. Industrias del Ecuador - Segmentación KSCC

Para apoyar la labor de los Black Belt en la gestión de obtención de citas en los clientes potenciales, la asistente ejecutiva concentrará su labor en llamar a los clientes de la base de datos y ejecutará varias tácticas para realizar contactos:

1. Confirmar información de la base de datos de clientes (Superintendencia de Compañías)
2. Envío de mail a clientes (mailing) que contenga una presentación de KSCC, con frases de invitación para que se contacten por teléfono o mail
3. Investigar y conseguir cita con los ejecutivos de las industrias que estén involucrados con los temas de calidad
4. Coordinar con los Black Belt y el Gerente General las visitas a empresas.

Se ha realizado un cálculo para determinar el tiempo que un consultor puede disponer para la gestión de número de citas y se presenta en el Gráfico 27.

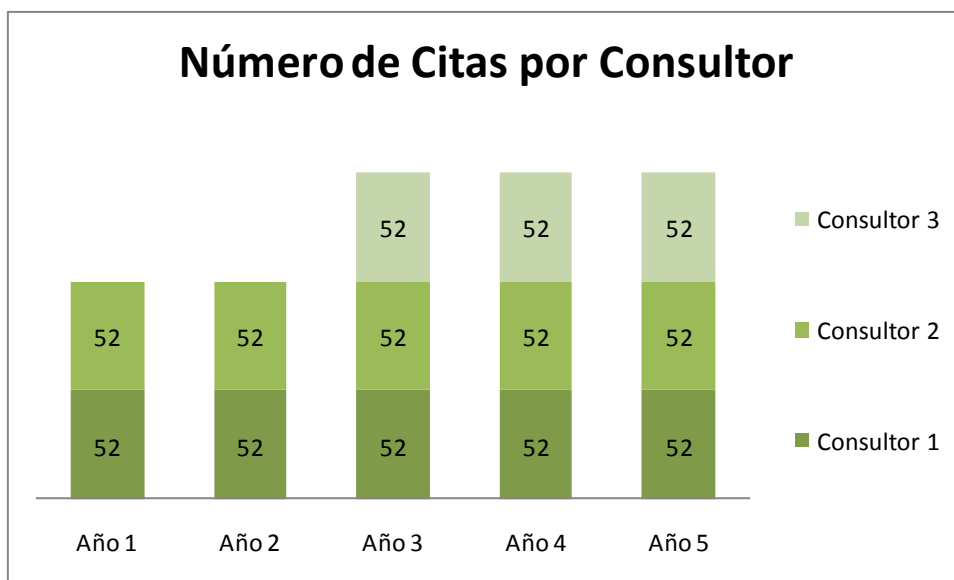


Gráfico 27. Número de Citas por Consultor

Es importante para KSCC incrementar su base de datos de clientes, para la consecución de citas por lo cual todos los empleados deberán hacer:

- Conseguir referidos de clientes actuales y potenciales (capacitados y ejecutivos que definan la compra)
- Obtener bases de datos de otros sectores como comercial, de servicios, financieros, etc.
- Relaciones públicas con asociaciones o gremios que tengan conexión con empresarios, se presenta en el Anexo E que contiene el listado de varias organizaciones.
- Mailing a clientes antiguos y potenciales informando novedades, artículos con tópicos de Seis Sigma, mejoramiento continuo, etc.
- Visitar industrias de base de datos de la Superintendencia de compañías de Pichincha que no son pareto, a partir del segundo año.
- Los ejecutivos de KSCC pueden asistir a actos de promoción, mesas redondas, seminarios, actos académicos para promocionar la compañía y conseguir clientes potenciales.
- Contactos personales que pueden llegar a través de la actividad profesional de los asesores o de su vida privada. Muchos asesores son miembros de asociaciones profesionales y grupos empresariales locales, y atraen clientes potenciales desde estas plataformas.

Los objetivos de cobertura con respecto a la base de datos para el primer y segundo año serán de 48% y 26% respectivamente. El objetivo del 48% será

cubierto con los clientes pareto, este segmento incluye los sectores que tienen mayor número de empresas y se alinea con la estrategia de especializarse en estos sectores, es más fácil conseguir referencias positivas y tomar como argumento de ventas el mencionar que KSCC ya ha realizado una consultoría en una empresas de determinado sector y comentarlo a una empresa de la competencia. También se cuenta con el apoyo del Gerente General de KSCC para establecer contactos con clientes. Estas situaciones aportan para que el objetivo para el 1er año se cumpla.

Para el 2do año se baja a 26% el objetivo, debido a que los clientes que no son del pareto, tiene un mayor número de sectores, mas dispersos y a la vez tiene el doble de clientes potenciales, estos factores impedirán especializarse en consultorías en estos sectores, además que 51 visitas es el máximo número de contactos que podrá realizar un consultor por el tiempo, esto se observa en la Tabla 19.

Efectividad de Consecución de Visitas		
Segmento de la Industria	1er año	2do año
Tamaño	Pareto	No pareto
Grande	52	94
Mediana	82	152
<i>No definidos*</i>	78	154
Total	212	400
Número de Visitas	102	102
Objetivo de cobertura (visitas base)	48%	26%

* Se toma como base la proporción de clientes no definidos en el segmento grande y mediano

Tabla 19. Efectividad en Consecución de Visitas

Cabe destacar que el objetivo de cobertura inclusive se puede superar porque se contará con el apoyo del gerente general para la gestión de las visitas a clientes de otras bases o fuentes de información como ya ha sido mencionado.

8.4.2. Abordaje de clientes

Una vez conseguida la cita, será tarea de los Blak Belt y eventualmente del Gerente General de KSCC visitar a los ejecutivos que pueden definir e influenciar en la contratación de una consultora. En la Tabla 20 se detalla todas las visitas que se han previsto hasta llegar a la última reunión en la cual el cliente define si desea realizar la contratación o no del servicio de consultoría, se calcula que todo este proceso requiere un total de 7 horas 30 minutos, a cada consultor se le ha asignado un total de 51 visitas, lo cual suma un total de 47 días de trabajo.

Proceso de Negociación			
Visita 51 Empresas			
Actividades de negociación	Horas Promedio	Número de Visitas a Empresas	Necesidad de tiempo en días
Estudio del cliente (prospección)	0:30 hora	51	4
Visita abordaje	1 hora	51	6
Reunión gerentes de área	2 horas	51	12
Visita gerente general	1:30 hora	51	10
Reunión Aceptación o negación de propuesta	0:30 hora	51	3
Tiempos de traslados / esperas	2 horas	51	12
	7:30 horas	51 visitas por consultor	47

Elaborado por: Doris González

Tabla 20. Proceso de Negociación

Para el proceso de negociación se han definido las siguientes actividades:

Estudio del cliente, el consultor deberá informarse del sector industrial al cual pertenece la empresa que visitará, quienes son los principales ejecutivos, sistemas de calidad, productos, marcas, procesos, certificaciones de calidad, etc. Este estudio previo puede ser facilitado y direccionado por el Gerente General.

Visita de abordaje, esta es una visita previa del consultor con el primer contacto encargado de la calidad (puede ser el gerente general, gerente de área o mando medio). Esta visita tiene la intención de ser exploratoria para entender las necesidades del negocio, para enterarse de los problemas de calidad, niveles de satisfacción, complejidad y niveles de perfeccionamiento de los productos y procedimientos, tecnología, si existe la posibilidad de disponer de un presupuesto para mejoras en la calidad, estrategias y objetivos de la organización. El consultor puede hacer una presentación introductoria de KSCC y explicar los objetivos, características y beneficios de Seis Sigma.

Reunión gerentes de área, de la visita de abordaje se establece las áreas/departamentos con los problemas más críticos, se programa visitas a los gerentes de estas áreas y se toma de primera mano la información de los problemas, sin tratar de determinar causas, sino establecer la factibilidad de ejecutar un proyecto que requiera un proyecto Seis Sigma y que sea rentable, (la metodología Seis Sigma enseña que si el responsable del área sabe del problema y como resolverlo, entonces no es un proyecto para Seis Sigma, solo debe buscar el tiempo, recursos y personal idóneos para resolverlo).

Reunión con gerente general, con todo el bagaje de información que tiene el consultor solicita una cita con el gerente general, realiza la presentación de KSCC, presenta la propuesta de valor de KSCC, la importancia y rentabilidad de implantar un sistema de mejoramiento continuo, la efectividad de Seis Sigma, el proceso DMAMC, beneficios, trayectoria de los consultores, costos y presupuestos.

Reunión aceptación o negación de la propuesta, es muy probable que existan varias comunicaciones vía mail en la cual se interactúe con los ejecutivos de la empresa, para hacer un afinamiento de la propuesta y para lo cual soliciten más información y el consultor deberá estar atento a contestar. Para cerrar este proceso de negociación es indispensable que el consultor solicite una cita adicional con el gerente general o el encargado del proceso de calidad de la empresa y conozca si la propuesta es aceptada en cuyo caso programará varias actividades, si la propuesta es rechazada tratará de conocer los motivos. Será un asunto interno de la compañía que asigne a los candidatos para la capacitación y con su políticas defina si el valor de la capacitación será un costo asumido totalmente por la compañía o será un costo compartido con el empleado, aparte de que la contratante deberá definir el tiempo y si el candidato podría dejar sus actividades para dedicarse a capacitarse.

Dependiendo del tamaño de la organización y los objetivos estratégicos de la compañía contratante, es probable que defina asignar personal exclusivo para realizar proyectos, es decir dedicar el 100% de su tiempo a realizar proyectos de Seis Sigma.

Se considera para todo este proceso los tiempos de traslado y de espera que suceden en cada visita para ajustarse a la realidad de tiempos en cualquier proceso de negociación. Se estima que la suma de todas estas actividades llevarán un total de 47 días laborables de cada consultor como ya se mencionó.

8.5. Contratación

De este trabajo desarrollado por el equipo de consultores se espera obtener una efectividad de ventas por sobre las ventas de un 16% y por sobre la base de datos de un 8% en el primer año, para el segundo año (Tabla 21) se disminuye la efectividad por sobre la base de datos ya que la capacidad máxima de consultorías será de 16 año, 8 por cada consultor y 4 por cada semestre. (Gráfico 28)

Efectividad de Contratación de Consultorías		
Segmento de la Industria	1er año	2do año
Tamaño	Pareto	No Pareto
Grande	52	94
Mediana	82	152
No definidos*	78	154
Total*	212	400
Número de Consultorías al año	16	16
Efectividad de Ventas sobre visitas	16%	16%
Efectividad de Ventas sobre base de datos	8%	4%

* Se toma como base la proporción de clientes no definidos en el segmento grande y mediano

Tabla 21. Efectividad de Venta de Consultoría

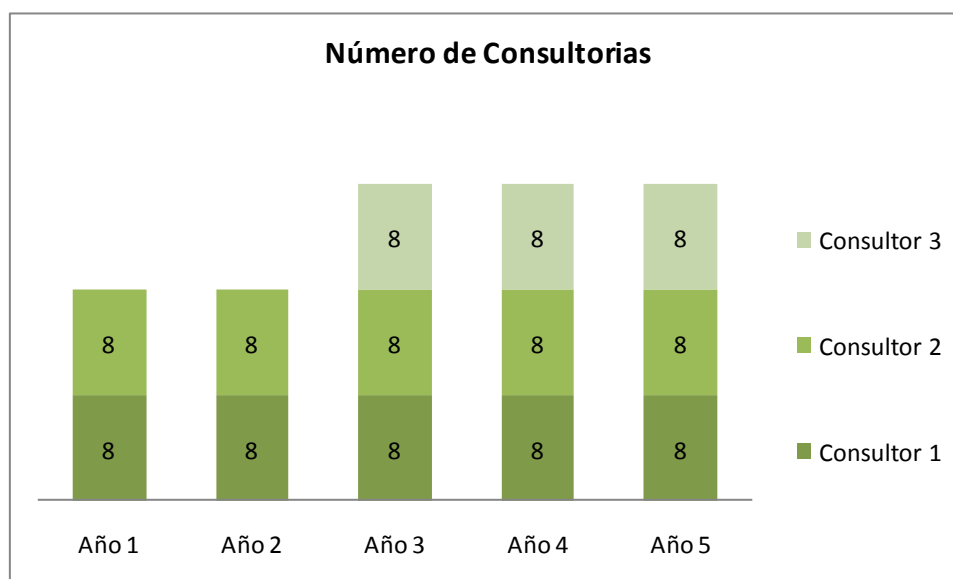


Gráfico 28. Número de Consultorías

Para el proceso de negociación de la contratación se realizará los siguientes pasos que se explican en la Tabla 22:

Proceso de Negociación			
Obtención de 8 Empresas			
Actividades de negociación	Horas	Número de Visitas a Empresas	Necesidad de tiempo en días
Elaboración de contrato	1 hora	8	1
Gestión contrato	1 hora	8	1
Entrevistas con candidatos ^a	5 horas	8	8
Selección de candidatos	2 horas	8	2
Reunión con candidato seleccionados ^b	1:40 hora	8	2
Tiempos de traslados / esperas	1:30 hora	8	2
	12 horas	51 visitas por consultor	16

^a(10 entrevistas - 30 minutos)

^b(4 entrevistas - 4 capacitados)

Tabla 22. Proceso de Negociación

Elaboración del contrato, KSCC tendrá ya determinado con su asesor legal un contrato tipo que contenga la descripción del servicio, cronograma de actividades y forma de pago, a más de las cláusulas legales de un contrato de consultoría. El consultor deberá llenar este contrato con los datos de la empresa contratante.

Gestión contrato, para la formalización por ambas partes, es importante que el consultor realice la gestión de lograr la firma de los contratos antes de iniciar la consultoría.

Entrevista con posibles aspirantes a capacitación, como parte del proceso de consultoría el consultor debe entrevistarse con las personas que la dirección de la compañía contratante ha designado como candidatos para ser capacitados en la metodología Seis Sigma, en estas entrevistas se medirán las aptitudes y actitudes para recibir la capacitación a través de un pequeño test.

Selección de capacitados, en coordinación con las gerencias de la compañía contratante el consultor informará de los candidatos con mayor opción, dentro de esta selección pesará mucho el liderazgo del candidato, su capacidad de análisis, facilidad de comunicación, madurez intelectual, habilidad para resolver conflictos, su poder de negociación, su orientación al éxito, iniciativa, perseverancia en la acción y creatividad.

Reunión con cada aspirante, por cada empresa KSCC ha definido tener un mínimo de cuatro candidatos para la capacitación, el consultor deberá explicar a los candidatos seleccionados las generalidades de la metodología Seis Sigma, los tiempos y beneficios para la empresa, además de los beneficios personales que tendrán los candidatos de recibir la capacitación. Se debe contar con la aprobación e interés de cada candidato para que se involucre y comprometa con mejorar la calidad en su empresa.

De igual manera se estima tiempos de traslado y espera para que el consultor ejecute las actividades.

Para hacer un estudio de la compañía antes de iniciar la capacitación se requiere que el consultor tenga la información de la compañía en estos ámbitos según lo sugiere la OIT (1997)⁴³, guardando la confidencialidad del caso.

- Características generales de la organización
- Factores ambientales

43 Oficina Internacional del Trabajo, 1997., *La Consultoría de empresas.*,(2da. Edición), España: Editorial Limusa, pp. 566 - 567

- Objetivos y estrategias globales
- Objetivos, políticas, planes, estructura, actividades y rendimiento de las áreas de Finanzas, Comercialización, Producción, Investigación y desarrollo, Recursos Humanos.
- Sistemas y prácticas de gestión
- Rendimiento global

Para la implantación de Seis Sigma es importante que exista una estructura para poder avanzar con los proyectos, es necesario que el consejo directivo conozca brevemente de los objetivos de los proyectos, se debe contar con el apoyo del gerente general, los gerentes de áreas en las cuales se ejecuten proyectos y los involucrados en el departamento donde se va a provocar la mejora, es decir se debe armar un equipo de trabajo informado e involucrado desde el enunciado del problema.

8.6. Tipos de proyectos

Paralelamente a la gestión de definir los problemas y enunciar los posibles proyectos para Seis Sigma, el consultor deberá enunciar los tipos de proyectos que se pueden ejecutar dependiendo del alcance del proyecto, como lo sugiere Juran (2001)⁴⁴ y se mencionan a continuación:

1. Proyectos de mejora Seis Sigma en procesos transaccionales. Son proyectos de mejora en procesos relevantes, que no son de fabricación (transaccionales), cuya

44 Juran J., Blanton, A., (2001), *Manual de calidad de Juran*, (vol. 1). España: Mc. Graw-Hill, p. pp. AVII.3 – AVII.4n

naturaleza es repetitiva y que se extienden por toda la empresas. Por ejemplo, el proceso de facturación.

2. Proyectos de mejora de la calidad Seis Sigma, cuyo objetivo es solucionar problemas crónicos que afecta uno o a diferente departamentos de una empresa.
3. Proyectos de diseño para Seis Sigma (DPPS). El objetivo de estos proyectos es el diseño de la calidad de un servicio, producto o proceso para reducir el tiempo de ciclo, los costes y mejorar las entregas.

8.7. Capacitación

KSCC se encargará de coordinar las fechas, lugar y número de asistentes que asistirán a la universidad para recibir el curso de Green Belt y Black Belt. Los consultores de KSCC realizarán un acompañamiento de los aspirantes en las capacitación y aprovecharán también para conocer a sus futuros asesorados y si es factible también conocer de primera mano algunos de los problemas de las empresas contratantes, los tópicos para la capacitación se muestran en la Tabla 23 y en se amplian en el Anexo F y en el Anexo G los contenidos de los dos cursos planteados académicamente por la USFQ para la certificación de Green Belt y Black Belt.

Para la capacitación se abrirá un curso con un mínimo de 16 personas, parte de la negociación con las empresas será también aperturar cursos “in house”, dependiendo del número de asistentes, tiempos y disponibilidad de profesores, esto será una coordinación especial que se realizará con la USFQ. Bajo este programa no se entregará a los estudiantes su certificado al terminar el curso, sino una vez que

hayan presentado a sus compañías el primer proyecto, luego de la capacitación deberán enunciar y seleccionar el primer proyecto Seis Sigma a ejecutarse.

CURSO GREEN BELT		
Día	Módulo	Tema
Día 1	1	Introducción y Cultura para Six Sigma
	2	Metodología DMAIC, Análisis AMEF, Gráficas Pareto
Día 2	3	Casos de estudio en proyectos, liderazgo y trabajo en equipo
	4	Estadística Básica
	5	Gráficas de Control para datos Individuales
	6	Gráficas de Control para promedios
Día 3	7	Gráficas de Control por Atributos p, np, c, u
	8	Casos de estudio en proyectos, liderazgo y trabajo en equipo
	9	Capacidad de Procesos y Medición de Desempeño
	10	Planes de Control de Procesos
Día 4	11	Análisis de Causa Raíz
	12	Casos de estudio en proyectos, liderazgo y trabajo en equipo
	13	Confiabilidad en las Mediciones - Gauge R&R para variables
	14	Confiabilidad en las Mediciones - Gauge R&R por Atributos
Día 5	15	Introducción a Experimentos Estadísticamente Diseñados
	16	Gráficos de interacción, Protocolo para DDE
Día 6	17	Casos de estudio en proyectos, liderazgo y trabajo en equipo
	18	Exámen Escrito (calificación mínima aprobatoria 70/100)
CURSO BLACK BELT		
Día	Módulo	Tema
Día 1	1	Introducción y Revisión de Proyectos Green Belt / Black Belt
	2	Revisión de Temas Green Belt
	3	Diseño de Experimentos (DDE) -- calculación de efectos, significancia estadística, desarrollo del modelo
Día 2	4	DDE -- Diseño y análisis de factoriales completos con el software Design Expert
	5	DDE -- Diseño y análisis de diseños fraccionales
	6	DDE -- Diseño y análisis de diseños superficie de respuestas (3 o mas niveles)
Día 3	7	DDE -- Diseño y análisis de diseños superficie de respuestas (3 o mas niveles)
	8	Pruebas de hipótesis -minimo numero de observaciones, pruebas para comparacion de un proceso vs. numero fijo
Día 4	9	Pruebas de hipótesis -- comparacion de dos procesos, ANOVA y comparacion de 3 o mas variables continuos
	10	Pruebas de hipótesis -- Comparacion de 3 o mas variables continuos
Día 5	11	Regression - Sencillo
	12	Regression - Multiple
Día 6	13	Examen Escrito
	14	Reportes

Fuente: Programa Six Sigma USFQ

Elaborado por: Doris González

Tabla 23. Módulos de Capacitación

La capacitación debe cumplirse en dos semanas de trabajo consecutivas, en las cuales se debe aprobar los dos cursos de Green Belt y Black Belt, incluyendo los exámenes de aprobación. Bajo este programa no se entregará a los estudiantes su certificado al terminar el curso, sino una vez que hayan presentado a sus compañías el primer proyecto, luego de la capacitación deberán enunciar y seleccionar el primer proyecto Seis Sigma a ejecutarse.

8.8. Proceso DMAMC

Según los autores de las Claves Prácticas del Seis Sigma (Pande et al, 2004)⁴⁵, el conocimiento de los clientes y una medición efectiva alimentan el motor de Seis Sigma, donde cada una de sus tres partes se relacionan en determinado momento de un proyecto con los procesos de las organización. La unión de estas tres partes es una de las innovaciones más importantes (y menos reconocidas) que ofrece Seis Sigma, el equipo deberá estar relacionado con todos ellos para poder ejecutar los proyectos la descripción de los proyectos de Seis Sigma se muestra en la Tabla 24 , y la figura de los motores de Seis Sigma están en el Gráfico 29,

45 Pande, S., Neuman, R., y Cavanagh, R., (2004). *Las Claves prácticas de Seis Sigma*. España: Mc Graw-Hill, p.4

Motores de Seis Sigma

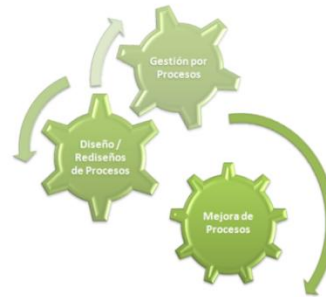


Gráfico 29. Motores de Seis Sigma

Procesos de Mejora Seis Sigma			
	Mejora de procesos	Diseño / Rediseño de procesos	Gestión para el proceso para el Liderazgo
Definir	D Mejora de procesos Identificar el problema Definir los requisitos Establecer el objetivo	D Diseño / Rediseño de procesos Identificar problemas genéricos o específicos Definir el objetivo / cambiar la visión Clarificar el alcance y los requisitos de cliente	D Definir los procesos Definir los propietarios Definir los requisitos claves del cliente
Medir	M Validar el problema / proceso Redefinir el problema / objetivo Medir los pasos / entradas clave	M Medir el rendimiento respecto a los requisitos Obtener datos de la eficiencia del proceso	M Medir el rendimiento respecto a los requisitos del cliente Medir el rendimiento respecto a los indicadores claves de los procesos
Analizar	A Desarrollar hipótesis sobre las causas Identificar las causas raíz ("pocas vitales") Validar las hipótesis	A Identificar las "mejores prácticas" Evaluar el diseño del proceso: Con valor / sin valor añadido Cuellos de botella / elementos inconexos Caminos alternativos Depurar los requisitos	A Analizar los datos para mejorar las mediciones Refinar los mecanismos de gestión de los procesos
Mejorar	M Desarrollar ideas para eliminar las causas raíz Probar las soluciones Estandarizar la solución / medir los resultados	M Diseñar el nuevo proceso: Poner a prueba las suposiciones Aplicar creatividad Principios de workflow Implantar los nuevos procesos, estructuras y sistemas	M
Controlar	C Establecer medidas estándar para mantener el rendimiento Corregir los problemas según sea necesario	C Establecer medidas y revisiones para mantener el rendimiento Corregir los problemas según sea necesario	C Controlar el rendimiento a través de la monitorización continua de las entradas/operaciones / salidas Responder de manera ágil a los problemas y a las variaciones de los procesos

Fuente: Las claves prácticas del Seis Sigma

Elaborado por: Doris González

Tabla 24. Tipos de Proyectos

De aquí se desprende todo el proceso DMAMC que se desarrollará en la ejecución de un proyecto Seis Sigma.

8.8.1. Preparación del Proyecto

PREPARACION DE PROYECTO	Herramientas
Acompañamiento en capacitación	
Alianza consultor KSCC - Black Belt (capacitado)	
Selección del proyecto	Relacion propietario del proceso, definir Black Belt responsable, determinar Champion,
Determinar miembros del equipo	DMAMC
Reunion para explicar metodología del trabajo	

Alianza consultor KSCC – Black Belt, el proyecto se inicia con la alianza entre el consultor de KSCC y el Black Belt que ha sido recientemente capacitado, el consultor será fuente de consulta permanente y directa.

8.8.2. Proceso y Criterios de Selección de proyecto

Durante la etapa inicial del proyecto de mejora, los alumnos se encuentran todavía en una fase de aprendizaje y la ejecución de un proyecto es parte de la formación . La experiencia es que para los primeros proyectos se observe los siguientes criterios:

- El proyecto deberá abordar un problema crónico, uno que ha estado esperando solución durante largo tiempo
- El proyecto deberá ser factible. Debe tener una alta probabilidad de completarlo dentro de unos pocos meses. Los datos de las empresas sugieren que la razón más frecuente del fallo del primer proyecto ha sido no cumplir con el criterio de ser factible.

- El proyecto deberá ser significativo. El resultado final deberá ser suficientemente útil como para merecer atención y reconocimiento
- Los resultados deberán ser medibles, bien sea en dinero o en otros términos significativos cualitativos.

Criterios para los proyectos posteriores. Estos criterios intentan seleccionar los proyectos que darán a la empresa el máximo beneficio:

- Retorno sobre la inversión. Este factor tiene mucho peso y es decisivo. Los proyectos que no se prestan a calcular el retorno sobre la inversión deberán confiarse a la opinión de la dirección para su prioridad
- El volumen de mejora potencial. Un proyecto grande tendrá prioridad sobre varios pequeños
- Urgencia. Puede haber necesidad de responder rápidamente a presiones asociadas con la seguridad del producto, la moral de los empleados o el servicio al cliente
- Facilidad de una solución tecnológica. Proyectos para los que la tecnología esté bien desarrollada tendrán precedencia sobre proyectos que requieran investigación para descubrir la tecnología necesaria
- Salud de la línea de producto. Proyectos que involucren a líneas de producto florecientes tendrán precedencia sobre proyectos que involucren a líneas de producto obsoletas.
- Probable resistencia al cambio. Proyectos que encuentren una acogida favorable tendrán precedencia sobre proyectos que puedan encontrar fuerte resistencia, sea de los sindicatos o de un directivo apegado a su sistema

8.8.3. Selección de Proyectos

El resultado final del proceso de filtrado es una lista de proyectos recomendados, por su orden de prioridad. Cada recomendación es defendida con la información disponible sobre compatibilidad con los criterios, beneficios potenciales, recursos requeridos, etc.

Conseguir un efecto significativo en los beneficios requiere seleccionar tanto los “pocos proyectos vitales” como los “muchos útiles”. Es factible trabajar con ambos, ya que se asignan a cada uno distintas personas. Los pocos proyectos vitales son los que más contribuyen al liderazgo en calidad y a los beneficios. Los muchos proyectos útiles son los que más contribuyen a la participación de los empleados y a la calidad de la vida laboral. Cada uno de ellos es necesario, ninguno por sí solo es suficiente.

Los pocos proyectos vitales y los muchos proyectos útiles pueden ejecutarse simultáneamente. Las empresas de éxito han hecho exactamente eso. Lo hicieron reconociendo que aunque hay estos dos tipos de proyectos, requieren el tiempo del personal de distintas categorías de la empresa.

Determinar miembros del equipo, Para que una implementación de Seis Sigma funcione es necesario contar con:

1. La alta gerencia debe apoyar la gestión de Seis Sigma, deben recibir una pequeña capacitación de los objetivos, metodología y beneficios.

2. Champion, es el patrocinador del equipo, por lo general pertenece al equipo gerencial y tiene poder de decisión, puede influir grandemente con todas las partes interesadas para la consecución de los objetivos del proyecto.
3. Dueño del proceso será el gerente / jefe encargado del área en la cual se ejecutará el proyecto
4. Miembros del equipo, deben ser al menos 5 personas, quienes colaborarán parcialmente con el Black Belt, apoyan en la gestión de recolección de datos y posteriormente apoyarán en el análisis y propuestas de mejora.

Reunión para explicar DMAMC. La comunicación es importante para el desarrollo de un proyecto, el consultor y el Black Belt deben explicar detalladamente a los miembros del equipo, el desarrollo del trabajo que se realizará y se explicará lo que es el proceso DMAMC.

8.8.4. Ejecución Fases DMAMC

8.8.5. Fase Definir

FASE DEFINIR	Herramientas
Requisitos del cliente	CTQ (Critical to Quality)
Planificación de DMAMC	
Análisis de partes interesadas	Sipoc, Diagrama de Gantt, Tormenta de ideas, Análisis Kano, Ciclo QFD
Objetivos del proyecto	
Identificar cliente de proyecto	
Preparado mapa del proceso	

En la etapa definir se debe planificar el trabajo de todo el equipo, basados en una breve declaración del problema que se va a trabajar sobre lo que está mal, de que magnitud es, los alcances, restricciones, compromisos y qué impacto puede tener sobre el negocio. Es muy importante definir los requisitos del cliente desde su

propia perspectiva es decir los miembros del equipo deberán conocer que “es lo que exactamente” quiere el cliente del producto o servicio, inclusive hay que determinar quien es realmente el cliente, para esto se puede realizar encuestas o entrevistas (CTQ`s). De este ejercicio se debe entregar un mapa de procesos llamado SIPOC (Suppliers – Input – Process – Output – Customer) donde se diagramará de manera general el proceso que se mejorará. Para llegar a cumplir los pasos de definir se ejecutan varios formularios y actividades. (Tabla 25)

8.8.6. Fase Medir

MEDIR	Herramientas
Planificar la medida del requisito	CTQ, Estratificación, Diagrama defecto y causa, Gráfico de Frecuencia, Diagrama de Concentración, DPMO, Costes de la mala calidad, Capacidad Sigma
Tipos de medida	
Recopilación de datos	
Tamaño de la muestra	
Designación de personal que ejecutará la medición	

En la fase medir se debe observar el problema y empezar a medir, en base a criterios estadísticos la forma de medir, qué se va a medir, cómo se va a medir, es probable que se deba medir en esta etapa la eficiencia y eficacia del proceso investigado, se puede identificar y medir las variables X=causas y Y=defectos, costes de la mala calidad; en la mayoría de investigaciones se debe medir una muestra e inferir, se debe crear los formularios para la toma de datos.

En esta etapa es importante el conocimiento del equipo acerca del proceso, saben dónde pueden buscar la información, en papeles, en el sistema, en registros, saben quién es la persona apropiada para proporcionar la información, el champion puede ayudar mucho a agilizar la recolección de datos y la entrega de información

que puede ser crítica para solución del problema y que a veces las personas interesadas se resisten a apoyar. (25)

8.8.7. Fase Analizar

ANALIZAR	Herramientas
Exploración	Pareto, gráfico de tendencia, histograma, diagrama de flujo básico, diagrama de flujo de despliegue,
Identificados cuellos de botella	
Generación de Hipótesis	Tormenta de ideas, Diagrama causa - efecto,
Verificación de causas	Diagrama de dispersión, mapas y documentos de procesos, diagrama causa - efecto, histograma
Prueba piloto / experimentación	Análisis de causas, Ishikawa, diagrama de relaciones, diagrama de dispersión, gráficos de estratificación
Análisis datos del proceso y rendimiento	Arbol de decisión de hipótesis avanzado, análisis de regresión

Para el análisis no será necesario que el Black Belt sea especialista en el área en la cual está ejecutando su proyecto de mejora, si lo es que los integrantes del equipo conozcan del área, la lectura de los datos deben hacerla conjuntamente todos los miembros del equipo y el Black Belt, debe utilizar el software estadístico para facilitar el análisis, ya que esto le ayudará a vislumbrar algunas respuestas, respecto del rendimiento y gestión del proceso. Sobre esta lectura ya se puede generar hipótesis respecto de las posibles causas e ir discriminando las verdaderas causas.

En esta etapa se utilizan varias herramientas de Seis Sigma para apoyar en el análisis no solamente estadístico sino herramientas utilizadas en el control y mejora de la calidad, será definición del Black Belt seleccionar las herramientas adecuadas y sus siguientes paso depende de si va a cambiar, mejorar o crear una nueva gestión del proceso. (Tabla 25).

8.8.8. Fase de Mejora

MEJORAR	Herramientas
Ideas creativas para las soluciones	
Identificar cambios en el proceso	Diagrama de Gantt, Mapas de procesos, Diagrama de árbol, Matriz de impacto / esfuerzo,
Seleccionar una solución	
Definición de soluciones	
Prueba piloto e implementación	AMEF, DOE, Diseños de experimentos, ANOVA

En el proceso de mejora se debe tener la mente abierta para provocar que las soluciones vengan de ideas creativas, es cuando el Black Belt conjuntamente con el Champion y el dueño del proceso deben gestionar los recursos necesarios para la mejora, visualizando y vendiendo el beneficio a la alta directiva. En esta etapa se deben hacer pruebas y experimentos para confirmar si la solución propuesta es la más idónea y apoya a mejorar la gestión del área y es congruente con la estrategia y objetivos de la compañía. Se requiere planificar los pasos previos para provocar la mejora, en esta etapa se puede romper algunos paradigmas, buscando siempre la practicidad y es aquí donde el compromiso debe notarse ya que la mejor solución debe ser aceptada por todos, puede presentarse resistencia al cambio y simplemente fallar el proyecto, nuevamente es el champion la persona indicada para apoyar la gestión del equipo.

8.8.9. Fase Controlar

CONTROLAR	Herramientas
Documentar la mejora	
Establecer medidas continuas del proceso	Gráficos del control
Determinación del cuadro de mando	Gráficos de observación, cuadro de gestión por procesos
Control de requisitos del cliente y límites de control	
Diseñar plan de gestión por procesos	
Final del proyecto	
Control proyecto	

En la fase controlar se debe entregar todos los documentos y formatos en los cuales se documentó la mejora al dueño del proceso, se establece las medidas e indicadores del proceso, quién medirá, cómo medirán, se debe confirmar si esta mejora cumple con los requisitos del cliente que se chequearon en las fases anteriores, se debe gestionar la mejora del proceso como parte del mismo, cambiando el mapa del proceso.

Es vital que hasta esta etapa se haya mantenido la disciplina de monitorizar las mejoras y si hay alguna falla el Black Belt es el responsable de establecer los cambios necesarios, el dueño del proceso es el responsable de ejecutar actividades para que se los objetivos e indicadores. Los gráficos de control es la herramienta que todos podrán visualizar y entender fácilmente. En esta etapa es importante que la compañía gratifique a sus empleados por sus logros conseguidos. (Tabla 25)

La entrega de resultados positivos se convierte en un punto de referencia para el proceso de negociación de los consultores de KSCC, inclusive el cliente podría solicitar apoyo en proyectos adicionales. Este es un efecto multiplicador que podría llevar a toda una compañía a estructurar todos sus procesos con un diseño o rediseño de Seis Sigma.

PREPARACION DE PROYECTO	Herramientas
Alianza consultor KSCC - Black Belt (capacitado)	
Selección del proyecto	
Determinar miembros del equipo	Relacion propietario del proceso, definir Black Belt responsable, determinar Champion,
Reunion para explicar metodología del trabajo	DMAMC
FASE DEFINIR	Herramientas
Requisitos del cliente	CTQ (Critical to Quality)
Planificación de DMAMC	
Análisis de partes interesadas	Sipoc, Diagrama de Gantt, Tormenta de ideas, Análisis Kano, Ciclo QFD
Objetivos del proyecto	
Identificar cliente de proyecto	
Preparado mapa del proceso	
MEDIR	Herramientas
Planificar la medida del requisito	CTQ, Estratificación, Diagrama defecto y causa, Gráfico de Frecuencia, Diagrama de Concentración, DPMO, Costes de la mala calidad, Capacidad Sigma
Tipos de medida	
Recopilación de datos	
Tamaño de la muestra	
Designación de personal que ejecutará la medición	
ANALIZAR	Herramientas
Exploración	Pareto, gráfico de tendencia, histograma, diagrama de flujo básico, diagrama de flujo de despliegue,
Identificados cuellos de botella	
Generación de Hipótesis	Tormenta de ideas, Diagrama causa - efecto,
Verificación de causas	Diagrama de dispersión, mapas y documentos de procesos, diagrama causa - efecto, histograma
Prueba piloto / experimentación	Análisis de causas, Ishikawa, diagrama de relaciones, diagrama de dispersión, gráficos de estratificación
Análisis datos del proceso y rendimiento	Arbol de decisión de hipótesis avanzado, análisis de
MEJORAR	Herramientas
Ideas creativas para las soluciones	
Identificar cambios en el proceso	Diagrama de Gantt, Mapas de procesos, Diagrama de árbol, Matriz de impacto / esfuerzo,
Seleccionar una solución	
Definición de soluciones	
Prueba piloto e implementación	AMEF, DOE, Diseños de experimentos, ANOVA
CONTROLAR	Herramientas
Documentar la mejora	
Establecer medidas continuas del proceso	Gráficos del control
Determinación del cuadro de mando	Gráficos de observación, cuadro de gestión por procesos
Control de requisitos del cliente y límites de control	
Diseñar plan de gestión por procesos	
Final del proyecto	
Control proyecto	

Elaborado por: Doris González

Tabla 25. Herramientas de DMAMC

8.9. Tiempos del proceso DMAMC

Se calcula que el proceso de DMAMC puede llevar entre 4 a 5 meses, teniendo un Black Belt trabajando al 100% en los proyectos y 5 miembros en el equipo trabajando parcialmente. Para cumplir con un proyecto de principio a fin KSCC tiene un calendario (Tabla 26) en el cual se especifica los tiempos que el consultor ocupará en realizar la asesoría total para cada proyecto. Está previsto que la capacitación se realice en las dos primeras semanas, luego son 16 semanas desde la preparación y entrega del proyecto, luego de cuatro semanas se ejecuta el primer control de los indicadores.

Calendario de Actividades		
Actividades / Etapas	Calendario	
	Horas	Semanas
Capacitación	81	1 y 2
Preparación del Proyecto	11	1, 2 y 3
Fase Definir	2,5	3, 4 y 5
Fase Medir	2,5	5 y 6
Fase Analizar	3	7 y 8
Fase Mejorar	4	9, 10 y 11
Fase Controlar	5	12, 13 y 14
Seguimiento	2	18
Tiempo Total	111	15
Capacitación	81	2
Consultoría	30	13

Elaborado por: Doris González

Tabla 26. Resumen de calendario de actividades KSCC

En la primera reunión del equipo se les explica este calendario y la importancia de ir cumpliendo los tiempos fijados para poder llevar a cabo cada proyecto. En la Tabla 27 se detalla los tiempos de cada actividad.

Cronograma del Proyecto Seis Sigma																
Código de Actividad	Semana	HORAS DE CONSULTORIA														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
CAPACITACION			40	41												
Green Belt	A	1	40													
Black Belt	B	2		41												
PREPARACION DE PROYECTO			4,5	5,5	1											
Acompañamiento en capacitación	C.1	1 - 2	4	4												
Alianza consultor KSCC - Black Belt (capacitado)	C.2	2		0,5												
Selección del proyecto	C.3	1	0,5													
Determinar miembros del equipo	C.4	2		1												
Reunion para explicar metodología del trabajo	C.5	3			1											
FASE DEFINIR					1	1	0,5									
Requisitos del cliente	D.1	3			1											
Planificación de DMAMC	D.2	4				0,5										
Objetivos del proyecto	D.3	4				0,5										
Preparado mapa del proceso	D.4	5					0,5									
MEDIR							0,5	2								
Planificar la medida del requisito	E.1	5					0,5									
Tipos de medida	E.2	6						0,5								
Recopilación de datos	E.3	6							0,5							
Tamaño de la muestra	E.4	6								0,5						
Designación de personal que ejecutará la medición	E.5	6									0,5					
ANALIZAR									1	2						
Exploración - cuellos de botella	F.1	7							0,5							
Generación de Hipótesis	F.2	7							0,5							
Verificación de causas	F.3	8								1						
Prueba piloto / experimentación	F.4	8								0,5						
Análisis datos del proceso y rendimiento	F.5	8								0,5						
MEJORAR											1	1	2			
Ideas creativas para las soluciones	G.1	9									0,5					
Identificar cambios en el proceso	G.2	9									0,5					
Seleccionar una solución	G.3	10										0,5				
Definición de soluciones	G.4	10										0,5				
Prueba piloto e implementación	G.5	11											2			
CONTROLAR														2	1	2
Establecer medidas continuas del proceso	H.1	12												1		
Determinación del cuadro de mando	H.2	12												1		
Control de requisitos del cliente y límites de control	H.3	13													0,5	
Diseñar plan de gestión por procesos	H.4	13													0,5	
Final del proyecto (Resultados)	H.5	14														2
SEGUIMIENTO																
Seguimiento 24 semanas	I.1	18														
TIEMPOS TOTALES (HORAS)		15	40	41	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2
Capacitación			40	41												
Consultoría					2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2

Elaborado por: Doris González

Tabla 27. Calendario de Actividades

8.9.1. Calendario Consultor KSCC

El calendario de cada consultor está atado al calendario de actividades de cada proyecto, se ha especificado que cada consultor debe tener a su cargo 4 empresas y en cada empresa hará la asesoría de 4 proyectos y por consiguiente 4 personas capacitadas recibirán su asesoría para ejecutar cada proyecto. En la Tabla 28 se detalla la intervención del consultor en cada actividad desde el acompañamiento de la capacitación hasta el seguimiento del proyecto en la semana 18, siendo el tiempo total del consultor de 30 horas las que el consultor estará interactuando con cada aspirante a Black Belt.

El conjunto de las actividades que cada consultor debe llevar está en la Tabla 29 en el cual se encuentran las asesorías combinadas que debe realizar por día en cada empresa y por cada proyecto, el cumplir cada semestre con este calendario de actividades le exigirá al consultor un total de 45 días laborables. Este es un calendario que se lo puede revisar de acuerdo a la dinámica del negocio de consultoría y del cumplimiento del mismo dependerá que se llegue a los objetivos planteados en cuanto al número de proyectos que cada consultor debe manejar.

Calendario por Consultor - Número de Proyectos (PY)																				
Semanas	Días	Actividad	Código	Horas	Empresa 1				Empresa 2				Empresa 3				Empresa 4			
					PY 1	PY 2	PY 3	PY 4	PY 5	PY 6	PY 7	PY 8	PY 9	PY 10	PY 11	PY 12	PY 13	PY 14	PY 15	PY 16
		Capacitación Green Belt (1 semana)	A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
		Capacitación Black Belt (1 semana)	B		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
1	Día 1	Acompañamiento BB KSCC - capacitación	C.1	4	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	C.1-C.2-C.3	
	Día 2	Alianza consultor KSCC - Black Belt (capacitado)	C.2	0,5																
	Día 3	Selección del proyecto	C.3	0,5																
2	Día 4	Acompañamiento BB KSCC - capacitación	C.1	4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	C.1-C.4	
	Día 5	Determinar miembros del equipo	C.4	1																
3	Día 6	Reunión para explicar metodología del trabajo	C.5	1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	C.5-D.1	
	Día 7	Requisitos del cliente	D.1	1																
	Día 8																			
	Día 9																			
4	Día 10	Planificación de DMAMC	D.2	0,5	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	D.2-D.3	
	Día 11	Objetivos del proyecto	D.3	0,5																
5	Día 12	Preparado mapa del proceso	D.4	0,5	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	D.4-E.1	
	Día 13	Planificar la medida del requisito	E.1	0,5																
6	Día 14	Tipos de medida	E.2	0,5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	E.2-E.3-E.4-E.5	
	Día 15	Recopilación de datos	E.3	0,5																
	Día 16	Tamaño de la muestra	E.4	0,5																
	Día 17	Designación de personal que ejecutará la medición	E.5	0,5																
7	Día 18	Exploración - cuellos de botella	F.1	0,5	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	F.1-F.2	
	Día 19	Generación de Hipótesis	F.2	0,5																
8	Día 20	Verificación de causas	F.3	1	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	F.3	
	Día 21																			
	Día 22	Prueba piloto / experimentación	F.4	0,5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	F.4-F.5	
	Día 23	Análisis datos del proceso y rendimiento	F.5	0,5																
9	Día 24	Ideas creativas para las soluciones	G.1	0,5	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	G.1-G.2	
	Día 25	Identificar cambios en el proceso	G.2	0,5																
10	Día 26	Seleccionar una solución	G.3	0,5	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	G.3-G.4	
	Día 27	Definición de soluciones	G.4	0,5																
11	Día 28	Prueba piloto e implementación	G.5	2	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	G.5	
	Día 29																			
	Día 30																			
	Día 31																			
12	Día 32	Establecer medidas continuas del proceso	H.1	1	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	H.1-H.2	
	Día 33	Determinación del cuadro de mando	H.2	1																
	Día 34																			
	Día 35																			
13	Día 36	Control de requisitos del cliente y límites de control	H.3	0,5	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	H.3-H.4	
	Día 37	Diseñar plan de gestión por procesos	H.4	0,5																
14	Día 38	Final del proyecto (Resultados)	H.5	2	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	H.5	
	Día 39																			
	Día 40																			
	Día 41																			
15	Día 42	Espera para medición resultados para seguimiento																		
	Día 43	Seguimiento 24 semanas	I.1	2	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	
	Día 44																			
	Día 45																			
Total				8																
15 semanas				72																

Elaborado por: Doris González

Tabla 28. Cronograma por Consultor

Calendario 2012								Total Días x mes	
Meses	Improductivos			Productivos					
	Feriatos	Fines de Semana	Total	Capacitación USFQ	Capacitación Consultores	Negociación	Ejecución del Proyecto	Total	
Enero		9	9			22	0	22	31
Febrero	2	8	10			19	0	19	29
Marzo	2	9	11			20	0	20	31
Abril	1	9	10	2		9	9	20	30
Mayo	2	8	10			7	14	21	31
Junio		9	9			9	12	21	30
Julio		9	9			14	8	22	31
Agosto	1	8	9	1	5	14	2	22	31
Septiembre		10	10	1	5	7	7	20	30
Octubre	1	8	9		5	6	11	22	31
Noviembre	1	8	9		5	7	9	21	30
Diciembre	4	9	13			4	14	18	31
Total	14	104	118	4	20	138	86	248	366

Elaborado por: Doris González

Tabla 29. Resumen de Calendario de Actividades

Por efectos de feriatos y fines de semana tenemos 118 días improductivos.

Los días productivos se dividen en:

1. 20 días de capacitación que los consultores tomarán en la ASQ el cual consiste en una actualización de Seis Sigma en los Estados Unidos, la intención de esta capacitación será que los consultores se actualicen en los conceptos y, por otro lado estas nuevas capacitaciones se convierten en nuevos "servicio" en el portafolio de KSCC.
2. Capacitación USFQ, como parte de la asesoría y parte del trabajo de preparación del proyecto, los consultores deberán realizar un acompañamiento a los ejecutivos que están capacitándose y realizar pasos previos en esos cuatro días.
3. Días destinados para la negociación un total de 138, con esto se asegura que los consultores de KSCC conjuntamente con el apoyo del Gerente General puedan cumplir el objetivo de ventas (consultorías) anuales. En el primer

semestre se estima que se destinen 62 días a la negociación con lo cual se estipula cumplir las 51 visitas y obtener 4 empresas por consultor.

4. Días para la implementación del proyecto 86, en estos días se ejecutará la metodología DMAMC de Seis Sigma en las compañías contratantes.

Este cronograma pormenorizado permite la organización para que todos los ejecutivos de KSCC tengan delimitado su acción y puedan cumplir su labores diarias con efectividad.

Adicionalmente se ha preparado un ejemplo para mostrar el calendario anual de actividades por cada consultor, en este calendario se muestra los días productivos e improductivos que tiene el año 2012, tal como se muestra en la Tabla 30 se puede cumplir el calendario tomando en cuenta los días festivos que tiene el calendario ecuatoriano.

Calendario de Anual Actividades por Consultor (ejemplo 2012)																																															
Meses	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	Improductivos	Productivos	Total								
Enero	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31								9	22	31						
Febrero				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29								10	19	29					
Marzo					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							11	20	31			
Abril	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											10	20	30				
Mayo			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31										10	21	31		
Junio					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										9	21	30	
Julio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												9	22	31		
Agosto				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											9	22	31
Septiembre					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											10	20	30
Octubre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31													9	22	31
Noviembre				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												9	21	30
Diciembre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														13	18	31
Total	4	5	6	8	10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	8	6	5	3	1								118	248	366

14	Feriatos	4	Capacitación USFQ	138	Negociación	86	Ejecución del Proyecto	118	Improductivos
104	Fines de Semana	20	Capacitación Consultores					248	Productivos
								366	Total

Elaborado por: Doris González

Tabla 30. Calendario Anual de Actividades por Consultor

.....
CAPITULO 9. ANALISIS FINANCIERO



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

9. ANALISIS FINANCIERO

Para conocer si todo el planteamiento de la factibilidad de implementar la compañía consultora es rentable se realiza un ejercicio financiero para determinar la inversión, ingresos y utilidad proyectada a 5 años.

9.1. Inversión.

Inversiones fijas (depreciables), KSCC gastará su dinero en amoblar el espacio físico de la oficina, además de los equipos de computadores, medios visuales para el trabajo de consultoría.

Inversiones diferidas, que se refieren a gastos de constitución de la compañía.

Inversión preoperativa, incluye el alquiler de la oficina y los gastos de algunos materiales publicitarios que se requiere para el lanzamiento de la compañía.

9.2. Gastos

Administrativos de Ventas, básicamente corresponden a los gastos de los consultores y la capacitación.

Administrativos, incluye todos los gastos para la operación, nómina y depreciaciones

Amortización, se inicia la operación con un capital de USD 20.468= y se necesita un total USD 157.450= que se realizará un préstamo al banco.

9.3. Ingresos,

9.4.

Vienen dados por la facturación de KSCC en cuanto a las comisiones por capacitación y las comisiones por la implementación de proyectos.

9.5. Flujos Netos de Caja,

A excepción del primer año se tiene flujos positivos los cuatro años siguientes, al final del ejercicio queda un saldo acumulado de USD 266.640=

9.6. TIR y VAN,

9.6.1. VAN

El final del ejercicio tiene un valor de USD 252.709= positivo lo cual indica que si es factible ejecutar la implementación de esta consultoría.

9.6.2. TIR,

La tasa de 746,77% es positiva en indica la efectiva factibilidad de la implementación de esta compañía

..

VALOR EN DOLARES

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
INVERSION INICIAL			
Total Inversión Fija	1	\$ 6.848,00	\$ 6.848,00
Total Inversión Diferida o Intangible	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Total Capital de Trabajo Preoperativo	1	\$ 2.120,00	\$ 2.120,00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL EN ACTIVO FIJO, DIFERIDO Y CAPITAL DE TRABAJO PREOPERATIVO			\$ 10.468,00

**INVERSIONES FIJAS DEPRECIABLES
VALOR EN DÓLARES**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorios	5	\$ 220,00	\$ 1.100,00
Silla Operativa Giratoria	4	\$ 32,00	\$ 128,00
Silla Visitantes	8	\$ 15,00	\$ 120,00
Archivadores	2	\$ 70,00	\$ 140,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES	19		\$ 1.488,00
EQUIPO DE SEGURIDAD			
Alarmas	1	\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL EQUIPO DE SEGURIDAD	1		\$ 30,00
EQUIPO DE OFICINA			
Central Telefonos	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Sumadoras	1	\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL EQUIPO DE OFICINA	2		\$ 330,00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN			
Computadora Laptop	4	\$ 800,00	\$ 3.200,00
Impresora - copiadoraHP Multifuncion	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Proyector	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTACION	8		\$ 5.000,00
TOTAL ACTIVOS	30		\$ 6.848,00

**INVERSIONES DIFERIDAS
VALOR EN DOLARES**

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CONSTITUCION DE COMPANIA CONSULTORA			
Gastos de Constitución	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Estudio de Mercado	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Gastos Marco Legal	1	\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL	3	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
TOTAL			\$ 1.500,00

**INVERSION CAPITAL DE TRABAJO PREOPERATIVO
VALOR EN DOLARES**

CAPITAL DE TRABAJO	CANTIDAD	VALOR UNIT. MENSUAL	VALOR TOTAL MENSUAL
ALQUILER DE LA PROPIEDAD			
Garantía de Oficinas	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
TOTAL	3	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
COMUNICACION			
Brochure para presentar consultora	4000	\$ 0,10	\$ 400,00
Tarjetas presentación ejecutivos (500 unds)	4	\$ 30,00	\$ 120,00
Página Web	1	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL	4005		\$ 1.120,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			\$ 2.120,00

BALANCE GENERAL
EMPRESA DE SERVICIO
 Kyle Solutions Consulting Company Co. Ltda.
 Dólares americanos

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>
ACTIVO CIRCULANTE	135.752,84	
Caja		
Bancos	135.752,84	
Activos Fijos	6.848,00	Pasivo Largo Plazo
Activo fijo	6.848,00	Prestamo Largo Plazo
Deprec Acum		135.752,84
Activo Diferido	3.620,00	Patrimonio
Gastos de Constitucion	1.500,00	Utilidad del Ejercicio
Activos Prepagados	2.120,00	Capital Social
		10.468,00
TOTAL DEL ACTIVO	146.220,84	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

BALANCE GENERAL PRESUPUESTARIO
EMPRESA DE SERVICIO
 Kyle Solutions Consulting Company Co. Ltda.
 Dólares americanos
Año 2012

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>
ACTIVO CIRCULANTE	171.016,74	13 er Sueldo por Pagar
Caja		6.467,41
Bancos	171.016,74	14to Sueldo por Pagar
		1.090,00
Activos Fijos	5.013,20	Vacaciones por Pagar
Activo fijo	6.848,00	3.237,59
Deprec Acum	-1.834,80	Fondos de Reserva
		6.467,41
Activo Diferido	3.620,00	Aporte Patronal por pagar
Gastos de Constitucion	1.500,00	9.433,26
Activos Prepagados	2.120,00	Pasivo Largo Plazo
		Prestamo Largo Plazo
		108.602,28
		Patrimonio
		Utilidad 15% Participacion Laboral
		5.082,60
		25% Impuesto a la renta
		7.200,35
		Utilidad Neta
		21.601,04
		Capital Social
		10.468,00

BALANCE GENERAL PRESUPUESTARIO
EMPRESA DE SERVICIO
 Kyle Solutions Consulting Company Co. Ltda.
 Dólares americanos
Año 2014

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE		298.659,19	
Caja			13 er Sueldo por Pagar 6.467,41
Bancos	298.659,19		14to Sueldo por Pagar 1.090,00
			Vacaciones por Pagar 3.237,59
			Fondos de Reserva 6.467,41
			Aporte Patronal por pagar <u>9.433,26</u>
Activos Fijos		1.343,60	
Activo fijo	6.848,00		Pasivo Largo Plazo
Deprec Acum	- 5.504,40		Prestamo Largo Plazo 54.301,14
Activo Diferido		3.620,00	Patrimonio
Gastos de Constitucion	1.500,00		Utilidad 15% Participacion Laboral 31.823,70
Activos Prepagados	2.120,00		25% Impuesto a la renta 45.083,57
			Utilidad Neta 135.250,71
			Capital Social <u>10.468,00</u>
TOTAL DEL ACTIVO		303.622,79	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

BALANCE GENERAL PRESUPUESTARIO
EMPRESA DE SERVICIO
 Kyle Solutions Consulting Company Co. Ltda.
 Dólares americanos
Año 2015

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE		435.985,56	
Caja			13 er Sueldo por Pagar 8.566,57
Bancos	435.985,56		14to Sueldo por Pagar 1.308,00
			Vacaciones por Pagar 4.288,43
			Fondos de Reserva 8.566,57
			Aporte Patronal por pagar <u>12.495,06</u>
Activos Fijos		1.139,10	
Activo fijo	6.848,00		Pasivo Largo Plazo
Deprec Acum	- 5.708,90		Prestamo Largo Plazo 27.150,57
Activo Diferido		3.620,00	Patrimonio
			Utilidad 15% Participacion Laboral 55.185,22
			25% Impuesto a la renta 78.179,06
			Utilidad Neta 234.537,18
			Capital Social <u>10.468,00</u>

RESUMEN TOTAL GASTOS DE VENTA SUELDOS		
	Mensual	Anual
AÑO 2012	6,262.13	75,145.52
AÑO 2013	6,778.79	81,345.52
AÑO 2014	7,843.19	94,118.28
AÑO 2015	7,843.19	94,118.28
AÑO 2016	7,843.19	94,118.28

GASTOS DE VENTAS SUELDOS													
No de Empleados	CARGO	SUELDOS				PROVISIONES			TOTAL GASTO ANUAL	TOTAL GASTO MENSUAL			
		SUELDO	APORTE INDIVIDUAL	TOTAL ING. MENSUAL	TOTAL ING. ANUAL	DEC. TERCER SUELDO	DEC. CUARTO SUELDO	VACACIONES			FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL PROVIS. ANUAL
			0.09			0.08		0.04	0.08	0.12	0.33		
1	Consultor	\$ 2,100.00	\$ 196.35	\$ 1,903.65	\$ 22,843.80	\$ 174.93	\$ 18.17	\$ 87.57	\$ 174.93	\$ 255.15	\$ 8,528.96	\$ 31,372.76	
1	Consultor	\$ 2,100.00	\$ 196.35	\$ 1,903.65	\$ 22,843.80	\$ 174.93	\$ 18.17	\$ 87.57	\$ 174.93	\$ 255.15	\$ 8,528.96	\$ 31,372.76	
		\$ 4,200.00	\$ 392.70	\$ 3,807.30	\$ 45,687.60	\$ 349.86	\$ 36.33	\$ 175.14	\$ 349.86	\$ 510.30	\$ 17,057.92	\$ 62,745.52	\$ 5,228.79
1	Consultor	\$ 2,100.00	\$ 196.35	\$ 1,903.65	\$ 22,843.80	\$ 174.93	\$ 18.17	\$ 87.57	\$ 174.93	\$ 255.15	\$ 8,528.96	\$ 31,372.76	
		\$ 2,100.00	\$ 196.35	\$ 1,903.65	\$ 22,843.80	\$ 174.93	\$ 18.17	\$ 87.57	\$ 174.93	\$ 255.15	\$ 8,528.96	\$ 31,372.76	\$ 2,614.40
		\$ 6,300.00	\$ 589.05	\$ 5,710.95	\$ 68,531.40	\$ 524.79	\$ 54.50	\$ 262.71	\$ 524.79	\$ 765.45	\$ 25,586.88	\$ 94,118.28	\$ 7,843.19

GASTOS DE VENTAS GASTOS DE CAPACITACION CONSULTORES							
No. de Empleados	CARGO	GASTOS DE CAPACITACIÓN				AÑOS	
		Capacitación	Pasajes	Viáticos	Total	AÑO 2012-2013	AÑO 2014-15-16
1	Consultor	\$ 4,800.00	\$ 600.00	\$ 800.00	\$ 6,200.00	\$ 6,200.00	\$ 6,200.00
1	Consultor	\$ 4,800.00	\$ 600.00	\$ 800.00	\$ 6,200.00	\$ 6,200.00	\$ 6,200.00
		\$ 9,600.00	\$ 1,200.00	\$ 1,600.00	\$ 12,400.00	\$ 12,400.00	\$ 12,400.00
1	Consultor	\$ 4,800.00	\$ 600.00	\$ 800.00	\$ 6,200.00		\$ 6,200.00
		\$ 4,800.00	\$ 600.00	\$ 800.00	\$ 6,200.00	\$ -	\$ 6,200.00
		\$ 14,400.00	\$ 1,800.00	\$ 2,400.00	\$ 18,600.00	\$ 12,400.00	\$ 18,600.00
						\$ 1,033.33	\$ 1,550.00

PRESTAMO DEL 87%

Valor Inversión Total	Capital Propio (USD)	Porcentaje de capital disponible	Diferencia a Financiar (USD)	Porcentaje de Financiamiento
157.450,84	20.468,00		136.982,84	100%

Porcentaje del Capital

100%	13%		87%	100%
------	-----	--	-----	------

**TABLA DE AMORTIZACIÓN
(USD)**

PRÉSTAMO
ENTIDAD FINANCIERA
TASA
PLAZO

136.982,84
BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
0,1021 anual
5 AÑOS

Años	Saldo Inicial	Interés	Amortización	Pago	Saldo Final	Saldo Final Ptmo
0,00					136.982,84	
1,00		13.985,95	27.396,57	41.382,52	-27.396,57	109.586,28
2,00	-27.396,57	11.188,76	27.396,57	38.585,33	-54.793,14	82.189,71
3,00	-54.793,14	8.391,57	27.396,57	35.788,14	-82.189,71	54.793,14
4,00	-82.189,71	5.594,38	27.396,57	32.990,95	-109.586,28	27.396,57
5,00	-109.586,28	2.797,19	27.396,57	30.193,76	-136.982,84	-

RESUMEN DE GASTOS MENSUALES		
DESCRIPCION	TOTAL	
	MENSUAL	ANUAL
Total Gastos Operacionales	810,83	9.730,00
Total Gastos Administrativos	5.525,59	62.845,32
Total Gastos de Venta	7.072,96	84.875,52
Total Gastos Financieros	3.448,54	41.382,52
TOTAL GASTOS	\$ 16.857,92	\$ 198.833,36

INGRESOS ANUALES Kyle Solutions Consulting Company Co. Ltda.

INGRESOS	NUMERO DE PROYECTOS		INGRESO POR CAPACITACION	INGRESO POR IMPLEMENTACION (*)		INGRESO		TOTAL INGRESO
	EMPRESA GRANDE	EMPRESA MEDIANA		EMPRESA GRANDE	EMPRESA MEDIANA	CAPACITACION	IMPLEMENTACION	
AÑO 2012	6	10	\$ 1.800,00	\$ 14.000,00	\$ 9.800,00	\$ 28.800,00	\$ 182.000,00	\$ 210.800,00
AÑO 2013	6	10	\$ 1.980,00	\$ 15.400,00	\$ 10.780,00	\$ 31.680,00	\$ 200.200,00	\$ 231.880,00
AÑO 2014	10	14	\$ 2.178,00	\$ 16.940,00	\$ 11.858,00	\$ 52.272,00	\$ 335.412,00	\$ 387.684,00
AÑO 2015	10	14	\$ 2.395,80	\$ 18.634,00	\$ 13.043,80	\$ 57.499,20	\$ 368.953,20	\$ 426.452,40
AÑO 2016	10	14	\$ 2.635,38	\$ 20.497,40	\$ 14.348,18	\$ 63.249,12	\$ 405.848,52	\$ 469.097,64
TOTAL	42	62	\$ 10.989,18	\$ 85.471,40	\$ 59.829,98	\$ 233.500,32	\$ 1.492.413,72	\$ 1.725.914,04

(*) Se incrementa un 10% en los ingresos cada año

FLUJOS NETOS DE CAJA						
DÓLARES AMERICANOS						
	AÑO 2012	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
INVERSION	10.468,00	-	-	-	-	-
Inversiones Fijas	6.848,00					
Inversiones Diferidas	1.500,00					
Inversiones Preoperativas	2.120,00					
Ingresos Operativos		210.800,00	231.880,00	387.684,00	426.452,40	469.097,64
Ingreso por Ventas		210.800,00	231.880,00	387.684,00	426.452,40	469.097,64
- Gastos de Ventas		84.875,52	93.363,07	130.935,83	144.029,42	158.432,36
- Gastos Operativos		9.730,00	10.703,00	11.773,30	12.950,63	14.245,69
- Gastos Administrativos		62.845,32	69.129,86	76.042,84	83.647,13	92.011,84
- Depreciación		1.834,80	1.834,80	1.834,80	204,50	184,80
- Valor de Salvamento						954,30
- Gastos Financieros		13.985,95	11.188,76	8.391,57	5.594,38	2.797,19
= Utilidad antes de impuestos		37.528,41	45.660,51	158.705,66	180.026,35	200.471,46
- 15% Participación laboral		5.629,26	6.849,08	23.805,85	27.003,95	30.070,72
= Utilidad antes de Imp. Renta		31.899,15	38.811,44	134.899,81	153.022,40	170.400,74
- 25% Impuesto a la renta		7.974,79	9.702,86	33.724,95	38.255,60	42.600,19
= Utilidad después de Imp. Renta.		23.924,36	29.108,58	101.174,86	114.766,80	127.800,56
+ Depreciación		1.834,80	1.834,80	1.834,80	204,50	184,80
+ Valor de Salvamento						954,30
- Pagos de Capital		27.396,57	27.396,57	27.396,57	27.396,57	27.396,57
= Flujo Neto de Caja		-1.637,41	3.546,81	75.613,09	87.574,73	101.543,09

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PRESUPUESTARIO						
DÓLARES AMERICANOS						
	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
INVERSIONES	10.468,00	-	-	-	-	-
Inversiones Fijas	6.848,00	-	-	-	-	-
Inversiones Diferidas	1.500,00	-	-	-	-	-
Inversiones Preoperativas	2.120,00	-	-	-	-	-
INVERSIONES		210.800,00	231.880,00	387.684,00	426.452,40	469.097,64
Ingresos Operativos		210.800,00	231.880,00	387.684,00	426.452,40	469.097,64
- Gastos de Ventas		84.875,52	93.363,07	130.935,83	144.029,42	158.432,36
= Utilidad Bruta en Ventas		125.924,48	138.516,93	256.748,17	282.422,98	310.665,28
- Gastos Operativos		9.730,00	10.703,00	11.773,30	12.950,63	14.245,69
= Utilidad Operacional		116.194,48	127.813,93	244.974,87	269.472,35	296.419,59
- Gastos Administrativos		64.680,12	70.964,66	77.877,64	83.851,63	92.196,64
- Gastos Financieros		13.985,95	11.188,76	8.391,57	5.594,38	2.797,19
= Utilidad antes de Partic. Lab.		37.528,41	45.660,51	158.705,66	180.026,35	201.425,76
- 15% PL		5.629,26	6.849,08	23.805,85	27.003,95	30.213,86
= Utilidad antes de Imp. a la Renta		31.899,15	38.811,44	134.899,81	153.022,40	171.211,90
- 25% IR		7.974,79	9.702,86	33.724,95	38.255,60	42.802,97
= Utilidad Neta		23.924,36	29.108,58	101.174,86	114.766,80	128.408,92

CALCULO DE TIR Y VAN

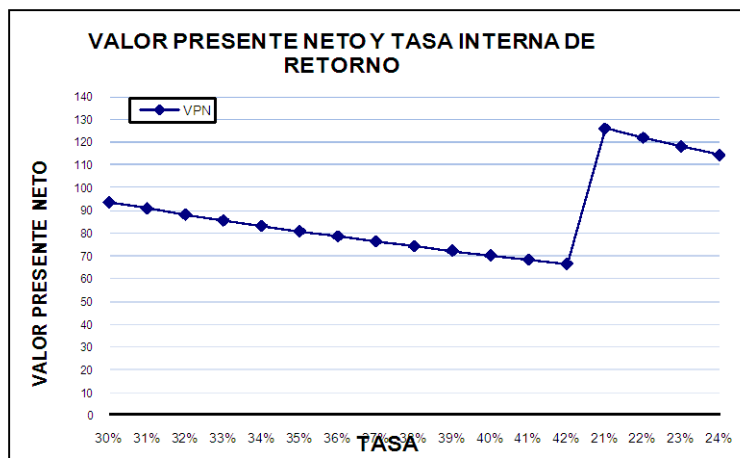
CONCEPTO	DATOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión Total	-					
Flujo Neto de Caja		-1.637,41	3.546,81	75.613,09	87.574,73	101.543,09
Tasa Bancaria	1,41%					
Factor de Descuento		0,9861	0,9724	0,9589	0,9455	0,9324
Tasa para VAN Negativo	2,00					
Factor de Descuento		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Valor Absoluto Tasa	15,00					
Valor Absoluto VAN Negativo	15,00					
VAN 1	252.709,03	(+) Factible				
VAN Negativo 1	4.151,74					
Valor Absoluto VAN Negativo 1	-4.151,74					
TIR 1	746,77%	% * Factible				

FLUJOS DE CAJA

AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
-1.637,41	3.546,81	75.613,09	87.574,73	101.543,09

TIR FORMULA
746,77%

TASA	VPN
30,0%	93,27
31,0%	90,51
32,0%	87,86
33,0%	85,30
34,0%	82,84
35,0%	80,48
36,0%	78,20
37,0%	76,00
38,0%	73,88
39,0%	71,84
40,0%	69,87
41,0%	67,97
42,0%	66,14
20,5%	125,76
21,5%	121,71
22,5%	117,82
23,5%	114,09



.....
CAPITULO 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



KYLE SOLUTION CONSULTING COMPANY

MEJORAMIENTO EMPRESARIAL

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Conclusiones

A lo largo del desarrollo de este trabajo se ha esquematizado la estructura lógica para la implementación de una compañía consultora especializada en proyectos de mejora continua que toma como herramienta principal la metodología Seis Sigma.

La situación del Ecuador y sobre todo de las industrias tienen el escenario ideal para que las empresas de consultoría ofrezcan sus servicios a las grandes y medianas industrias, porque existen una tendencia no solo local sino mundial de buscar la excelencia, y en ese cometido KSCC ofrece una solución viable.

A través de la investigación de mercados, el análisis competitivo de Porter y la elaboración del FODA, se puede resumir que existen muchas más oportunidades que amenazas, siendo este el momento ideal para que KSCC haga el lanzamiento de su compañía, ya que las ventajas que oferta pueden posicionarse y comunicarse de manera efectiva en el estado actual del mercado, no hay muchos competidores, la metodología es nueva. Existe la necesidad y predisposición de las empresas ecuatorianas y sus empleados por mejorar la calidad en sus procesos, productos y servicios, se percibe que todos los esfuerzos para la gestión de la calidad son una inversión rentable, que se sustenta por los resultados medibles y confiables.

El planteamiento de la estrategia y los objetivos son coherentes con los alcances y límites que tiene la compañía, fortalecida por su alianza estratégica

con la prestigiosa Universidad San Francisco de Quito, constituyéndose en una estrategia ganadora que le permitirá en el mediano plazo cumplir con las proyecciones financieras e inclusive tener un crecimiento sostenido.

Parte del éxito de KSCC será su estrategia de operaciones claramente definida y estructurada, de tal manera que le permitirá mantener un sistema de negociación, capacitación e implementación de proyectos en los tiempos justos y acorde a las necesidades y requerimientos del cliente.

Más allá de ser una metodología que se ha probado con excelencia en grandes países y grandes empresas, este emprendimiento empresarial de KSCC puede constituirse en la estrategia de negocios más efectiva de sus clientes y ser efectivamente un socio de negocios que brinde ganancias marginales a sus clientes. Si bien es cierto Seis Sigma como herramienta principal es la mejor metodología para el mejoramiento continuo, KSCC hará que Seis Sigma sea preferida por sus clientes y sobre todo sea mantenida como sistema de gestión de calidad, es por eso que para KSCC no sólo es importante la capacitación e implementación sino el saber vender los beneficios y ventajas de Seis Sigma.

10.2. Recomendaciones

La implementación de la Compañía Kylé Solutions Consulting Group es factible y viable, por cuanto el planteamiento de su estrategia de marketing y la rentabilidad del proyecto permitirán realizar este emprendimiento con éxito.

Sobre todo será una gran satisfacción para KSCC contribuir con el desarrollo de la excelencia en el país porque KSCC está “Haciendo Empresas de Calidad”.

.....
ANEXOS



A) DECLARACIÓN DE CALIDAD EMPRESAS MULTINACIONALES

a) GENERAL ELECTRIC.



Misión

Trabajamos hacia un único objetivo: ayudar a nuestros clientes a solucionar sus retos de diseño y llegar al mercado con más rapidez y con una ventaja competitiva. Diseñamos y fabricamos productos fáciles de instalar y usar, sin defectos y que proporcionan a nuestros clientes la flexibilidad y la gama de funcionalidades esenciales para cumplir sus objetivos. Nos esforzamos en ser algo más que otro simple proveedor. Nuestro objetivo es convertirnos en una incorporación estratégica para su negocio.

Calidad

GE Intelligent Platforms fue una de las primeras compañías en Estados Unidos que recibió la certificación ISO 9001 como fabricante. Diseñamos nuestros productos para que cumplan los estándares de diseño globales, incluyendo los requisitos para el mercado CE. Aún más, nos dedicamos nuevamente cada día a mejorar la calidad a través de nuestra Iniciativa de calidad Six Sigma, que proporciona herramientas estadísticas para medir las necesidades y la satisfacción de los clientes y nos muestra alternativas para mejorar aún más.

Nuestro compromiso con la calidad.

GE Intelligent Platforms fue una de las primeras compañías en Estados Unidos que recibió la certificación ISO 9001 como fabricante. Diseñamos nuestros productos para que cumplan las normas globales, incluyendo los requisitos para el mercado CE. Aún más, nos dedicamos nuevamente cada día a mejorar la calidad a través de nuestra Iniciativa de calidad Six Sigma, que proporciona herramientas estadísticas para medir las necesidades y la satisfacción de los clientes y nos muestra alternativas para mejorar aún más.



1. Nuestro compromiso con la calidad es innegociable. Se trata de un valor que se inculca en cada área de nuestro negocio desde la propia alta dirección de la compañía. Décadas de experiencia en el negocio de las soluciones integradas también nos han enseñado que la calidad no es un concepto genérico. La calidad adopta diferentes significados para cada cliente y, en consecuencia, nuestro compromiso con la calidad requiere de una atención precisa a las necesidades específicas de cada cliente en particular.

<http://www.ge-ip.com/es/about/quality>

b) MOTOROLA

MOTOROLA SOLUTIONS SE COMPROMETE A BRINDAR CALIDAD



Nos esforzamos diariamente para ganar su confianza mediante los productos y servicios eficaces que ofrecemos, así como con nuestras entregas puntuales y un servicio de asistencia confiable para todas sus aplicaciones clave.

Fomentamos una cultura de innovación y responsabilidad que garantiza que nuestro sistema de administración de la calidad evolucione de manera continua para cumplir con sus expectativas más altas. Nuestra reputación y trayectoria de calidad representan nuestro compromiso constante de ganar su confianza como un proveedor de soluciones integrales.

CALIDAD DE CONFIANZA

Nuestro Compromiso con la Calidad

Asesoramiento del cliente: capturamos su voz para promover iniciativas de mejora

La opinión de los clientes es esencial para poder brindarle los productos, los servicios y las soluciones confiables para sus aplicaciones clave.

Las opiniones se recopilan de muchas maneras, incluso mediante canales de venta, encuestas de clientes anuales, encuestas transaccionales, conferencias con socios, actividades del centro de atención al cliente y mucho más. Las opiniones que se recopilan de los programas de asesoramiento del cliente tienen un impacto directo en nuestras iniciativas de mejora continua.

Sistema de administración de la calidad: procesos que garantizan el cumplimiento de nuestros compromisos

Nuestro enfoque de Administración de la calidad respalda los compromisos que asumimos en nuestra Política de calidad y garantiza que tengamos los procesos necesarios para cumplir con nuestros compromisos. Descargue nuestro [Folleto sobre calidad](#) para obtener un breve resumen o consulte el [Manual sobre calidad](#) para obtener más detalles sobre nuestro Sistema de administración de la calidad.

Historia de la calidad: nuestra trayectoria de mejora continua

Motorola desarrolló el proceso de mejora de calidad Six Sigma en 1986, que se convirtió en un estándar global en muchas industrias al brindar un lenguaje común para medir la calidad. Hoy en día, Motorola Solutions implementa la metodología Lean Six Sigma en sus iniciativas de mejora continua.

<http://www.motorolasolutions.com/XL-ES/About/Company+Overview/Quality+Leadership#>

c) TOYOTA

Principios que guían a Toyota Motor Corporation.



- 1) Respetar los idiomas y leyes de todos los países del mundo, con actividades transparentes y justas que demuestren su accionar como buen ciudadano del mundo.
- 2) Respetar la cultura y costumbres de todos los países, y contribuir con el desarrollo económico y social mediante actividades empresariales en cada comunidad.
- 3) Dedicar todos los esfuerzos para crear productos que mantengan la armonía con el medio ambiente, para lograr mejorar la calidad de vida en todas las regiones a través de las actividades que desarrollan con nuestros vehículos.
- 4) Crear y desarrollar tecnologías de avanzada, y ofrecer excelentes productos y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes de todo el mundo.
- 5) Fomentar una cultura empresarial que promueva la creatividad individual y el valor del trabajo en equipo, y que genere al mismo tiempo la confianza mutua y el respeto entre los trabajadores del nivel operativo y de dirigencia.
- 6) Incentivar el crecimiento en armonía con la comunidad global mediante un gerenciamiento innovador.
- 7) Colaborar con otras empresas en la investigación y creación para lograr un crecimiento estable a largo plazo con beneficios mutuos, manteniendo siempre una actitud favorable a realizar nuevas colaboraciones.

http://www.toyota.com.ar/about_toyota/toyotas_history/princip.asp

d) NESTLÉ

EL COMPROMISO NESTLÉ

Con los consumidores

Con la innovación

Con la calidad

Nestlé, como empresa líder en alimentación y bebidas, tiene un reto: la nutrición, la salud y el bienestar de sus consumidores en cada etapa de su vida, en todo momento y lugar. Este objetivo le ha llevado a buscar siempre la máxima calidad en todos sus productos y a apostar decididamente por la innovación y la investigación. Una decisión que se refleja en su triple compromiso:



Con los consumidores. Día tras día, **Nestlé procura adaptar sus productos a las necesidades y gustos de una sociedad** en continua evolución. Escuchar a los consumidores, conocer sus deseos y responder a sus expectativas de forma rápida y eficaz constituye uno de sus principales compromisos.

A través del Servicio de Atención al Consumidor, Nestlé responde a los más de 60.000 contactos anuales que recibe de los consumidores, gran parte de los cuales corresponden a demandas de información nutricional.

Con la innovación. **Desde** que, en **1866**, Henri Nestlé revolucionara el concepto de nutrición infantil con su Harina Lacteada, **Nestlé no ha dejado de dedicar importantes recursos a la investigación** con el fin de optimizar el valor nutricional y las propiedades organolépticas de sus productos. Para materializar su decidida apuesta por la innovación, Nestlé **cuenta con la mayor red privada de I+D al servicio de la nutrición**, compuesta por 18 centros de investigación en los que trabajan 5.000 personas.

Con la calidad. Si hay una clave que permite explicar **el éxito de Nestlé es**, sin duda, **la continua búsqueda de la calidad**. Desde la adquisición de las materias primas hasta la presentación final al consumidor, todos los procesos de elaboración y distribución están sometidos a una estricta y rigurosa normativa. **Este esfuerzo**, en el que subyace el auténtico compromiso de todas las personas implicadas en el mismo, **ha convertido el nombre de Nestlé en sinónimo de seguridad y confianza para los consumidores**.

http://www.nestle.es/web/conoce_compromiso.asp

e) COCA COLA

Los principios de Coca-Cola...

...se recogen en la **MISIÓN, la VISIÓN y los VALORES de la Compañía**, siempre volcados en ofrecer unos productos y actuaciones comprometidas con la sociedad y el medioambiente. Por eso, la VISIÓN 2020 de Coca-Cola se orienta a prepararse para un futuro más sostenible.

Nuestra misión

Define el **objetivo a largo plazo** como empresa y el criterio de peso de las actuaciones y decisiones para lograr tres metas fundamentales:

Refrescar al mundo.

Inspirar momentos de optimismo y felicidad.

Crear valor y marcar la diferencia.

Nuestros valores

Guían las acciones y el comportamiento de **The Coca-Cola Company en el mundo**, y son:

Liderazgo: Esforzarse en dar forma a un futuro mejor.

Colaboración: Potenciar el talento colectivo.

Integridad: Ser transparentes.

Rendir cuentas: Ser responsables.

Pasión: Estar comprometidos con el corazón y con la mente.

Diversidad: Contar con un amplio abanico de marcas.

Calidad: Búsqueda de la excelencia.

La garantía para ofrecer productos de total confianza

Los consumidores en todo el mundo confían en que la Compañía Coca-Cola (TCCC) les ofrezca en todo momento productos refrescantes de seguridad incuestionable y alta calidad. En Coca-Cola creemos que la calidad y la seguridad **alimentaria son la piedra angular de nuestro éxito**, porque son una parte integral de nuestro legado y un fiel reflejo de nuestro lema "**Producto perfecto, de confianza en cualquier parte**". Por ello, la **implantación de procesos que garanticen la calidad y seguridad alimentaria** de nuestras bebidas es una de las **prioridades fundamentales de la Compañía** y embotelladores.

Así pues, todos los embotelladores tienen implantado un **Sistema de Gestión de la Calidad** conforme a los requisitos de la norma internacional **ISO 9001** y un **Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria** conforme a la norma internacional **ISO 22.000** cumplimentada con el **PAS 220** (Public Available Specification publicada por la British Institution) en todos sus centros productivos.

Dichos sistemas se aplican en todo el mundo a través de procedimientos y programas que **permiten controlar todos nuestros procesos desde la recepción de las materias primas hasta la distribución** de nuestros productos.

Además de esto, el **sistema Coca-Cola** se rige por el **Coca-Cola Operating Requirements (KORE)**, un exigente programa desarrollado por la **Compañía** y diseñado específicamente para nuestra actividad que incorpora normas y requerimientos que van más allá del alcance de las certificaciones ISO.

Todos estos sistemas no sólo **garantizan los máximos estándares de calidad y seguridad alimentaria** durante la producción de nuestras bebidas, sino también en las áreas de distribución y mercado, servicio técnico de frío, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.

<http://conoce.cocacola.es/calidad>

B) ANEXO B. ACUERDO DE LICENCIA RF – USO ISOTIPO KSCC



123RF LIMITED ACUERDO DE LICENCIA RF (Licencia RF de Imagen Gratuita)

INFORMACION

ESENCIAL

FAVOR DE LEER LOS SIGUIENTES TERMINOS Y CONDCIONES. SU ACEPTACION DE ESTOS TERMINOS ES CONDICION ABSOLUTA PARA SU USO DE ESTE PRODUCTO.

123RF LIMITED/123RF Acuerdo de Licencia para el usuario final (EULA)

Este Acuerdo se celebra entre 123RF LIMITED (de aquí en adelante “123RF”), haciendo negocios como 123RF.COM y/o 123ROYALTYFREE.COM y el usuario que descargue Contenido de este portal. Usted no puede permitir a nadie más usar su nombre de usuario o contraseña. Para propósitos de este Acuerdo “Contenido” se define como cualquier imagen o fotografía propiedad de 123RF o sus contribuyentes autorizados y puestas a disposición en este portal para su descarga.

Usted conviene en regirse por los Términos y Condiciones de este Acuerdo y al descargar cualquier Contenido de 123RF usted reconoce haber leído, entendido y aceptado los Términos y Condiciones de este Acuerdo.

123RF expresa poseer todos los derechos o tener la autoridad necesaria, incluyendo derechos de autor del Contenido, o estar autorizado para permitir a usted acceder, adquirir y usar el Contenido bajo los Términos y Condiciones de este Acuerdo. Los derechos de autor y todos los derechos de la(s) Imagen(es) permanecerán con 123RF y sus respectivos proveedores.

Términos y Condiciones de Uso
Usted acuerda acceder a, adquirir y usar el Contenido bajo los siguientes Términos y Condiciones:

1. Estos Términos y Condiciones constituyen un Acuerdo Legal entre usted y 123RF

2. 123RF concede a Usted una licencia no exclusiva, intransferible, para usar, reproducir, modificar, publicar, exhibir y distribuir el Contenido de acuerdo con los Términos y Condiciones de este Acuerdo.

3. Usted puede, bajo los Términos y Condiciones de este Acuerdo, acceder a, y adquirir el Contenido vía 123RF, y usar el Contenido adquirido para los siguientes propósitos, siempre y cuando usted no viole los derechos de ningún tercero:

(a) como parte de un anuncio publicitario en revistas y/o periódicos o como parte de elemento/s de diseño con propósito de ilustrar exclusivamente contenido/s editorial/es, libros o revistas, quedando explícitamente excluidas de esta licencia las cubiertas de libros.

(b) Como elementos de diseño en un portal, juego de video o CD ROM pero NO en conexión con una plantilla de ningún portal o producto de software para distribución y uso de otros.

(c) Como parte de materiales de mercadeo, publicidad o promoción, incluyendo anuncios impresos, piezas de correo, volantes y empaques.

(d) En conexión con su negocio o entidad por ejemplo: documentos de imagen corporativa y papelería.

(e) Como decoración en una oficina, recibidor o área pública, restaurante o tienda de menudeo.

.....
 (h) Las imágenes gratuitas que se ofrecen en la sección Imágenes Gratuitas de 123RF.com pueden ser usadas bajo los Términos listados en las cláusulas 3(a) a la 3(g) más arriba. Además, el máximo número de veces que usted puede usar la imagen se limita a un total de 10,000 copias sin importar el concepto de diseño o su uso. Una vez se exceda esta cantidad, se le solicita comprar la Licencia para el uso de la Imagen bajo un Acuerdo de Licencia RF estándar.

.....
 9. Usted expresa y garantiza que:

(a) Usted tiene por lo menos 18 años de edad y tiene el derecho de participar en este Acuerdo;

(b) Usted no usará el Contenido en ninguna manera que no esté permitida por este Acuerdo;

(c) Su uso del Contenido no violará ninguna ley o reglamento vigente en ningún país, estado u otra entidad gubernamental;

(d) La información que usted provee en los Sitios de 123RF es precisa y veraz, incluyendo sin limitarse a la información sobre tarjeta de crédito.

10. Usted acuerda defender totalmente e indemnizar a 123RF, sus empleados, directores y oficiales y cualquiera asociado con 123RF y cada uno de sus sucesores, licenciatarios y cesionarios y liberarlos de cualquier y todo reclamo, responsabilidades, costos, pérdidas, daños o gastos incluyendo honorarios y cargos de abogados producto de Su uso del Contenido y de este Sitio o de cualquier violación o supuesta violación de cualquier comunicación, garantía u otra promesa hecha por Usted en este Acuerdo.

11. Este Acuerdo constituye el acuerdo completo entre Usted y 123RF en relación con el tema aquí tratado. En el caso de que cualquier cláusula de este Acuerdo sea considerada nula o inválida, este hecho no afectará ninguna otra cláusula y el resto del Acuerdo será interpretado para dar efecto lo más cercanamente posible a las intenciones de las partes. En caso de que 123RF fallara en hacer cumplir cualquiera de las cláusulas de este Acuerdo, esto no será considerado una renuncia al derecho de hacer cumplir en el futuro esa o cualquier otra cláusula. La interpretación y cumplimiento de este Acuerdo será regida de acuerdo con las cláusulas de los tratados internacionales y otras leyes vigentes.

12. Este acuerdo fue compuesto originalmente en inglés y posteriormente traducido a otros idiomas. La fidelidad de las traducciones subsiguientes no puede ser garantizada. En caso de conflicto entre la versión en inglés y la versión en otro idioma, la versión en inglés tendrá prioridad.

Usted ha aceptado y confirma su acuerdo de llevar a cabo esta transacción electrónicamente.c

<http://es.123rf.com/license.php?type=free>

C) ANEXO C. LEY DE CONSULTORIA

LEY DE CONSULTORIA, CODIFICACION.

Codificación 24, Registro Oficial 455 de 5 de Noviembre del 2004.

Art. 1.- Para los efectos de la presente Ley, se entiende por consultoría, la prestación de servicios profesionales especializados, que tengan por objeto identificar, planificar, elaborar o evaluar proyectos de desarrollo, en sus niveles de prefactibilidad, factibilidad, diseño u operación. Comprende, además, la supervisión, fiscalización y evaluación de proyectos, así como los servicios de asesoría y asistencia técnica, elaboración de estudios económicos, financieros, de organización, administración, auditoría e investigación.

Art. 2.- La consultoría podrá ser ejercida por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras de conformidad con la presente Ley y su reglamento. Cuando esta Ley utilice la palabra "Consultores", se entenderá que comprende indistintamente a las personas indicadas.

Art. 3.- Son servicios de apoyo a la consultoría los auxiliares que no implican dictamen o juicio profesional, tales como los de contabilidad, topografía, cartografía, aerofotogrametría, la realización de ensayos y perforaciones geotécnicas sin interpretación, la computación, el procesamiento de datos y el uso auxiliar de equipos especiales.

Art. 4.- Los actos relacionados con el ejercicio de la consultoría, así como los contratos de servicios de consultoría o de apoyo a la consultoría que realicen las dependencias, entidades u organismos del sector público, se regirán por esta Ley, su reglamento y en lo que no estuviere previsto, por las demás normas legales aplicables.

Capítulo II

DE LOS CONSULTORES

Art. 5.- Para que una compañía nacional pueda ejercer actividades de consultoría, deberá estar constituida de conformidad con la Ley de Compañías.

Las compañías consultoras nacionales sólo pueden constituirse como compañías en nombre colectivo o de responsabilidad limitada y sus socios deberán reunir los requisitos establecidos en el artículo siguiente.

Las compañías consultoras nacionales deberán establecer en sus estatutos, como su objeto social exclusivo, la prestación de servicios en uno o varios de los campos determinados en el artículo 1 de esta Ley.

Las personas jurídicas extranjeras, para ejercer actividades de consultoría, demostrarán que existen en el país de su constitución como compañías consultoras y se inscribirán en el Registro de Consultores, luego de domiciliarse en el Ecuador de conformidad con la Ley.

Las compañías extranjeras que se hubieren registrado como consultoras no podrán ejercer en el país ninguna otra actividad que no sea la consultoría.

Las universidades y escuelas politécnicas podrán también ejercer la consultoría, de conformidad con las disposiciones legales o estatutarias que normen su vida jurídica.

Art. 6.- Para que los consultores individuales, nacionales o extranjeros, puedan ejercer actividades de consultoría, deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Tener título profesional conferido por un Instituto de Educación Superior del Ecuador, o del extranjero, en cuyo caso deberá estar revalidado en el país conforme a la Ley; y,
- b) Cumplir con las leyes respectivas que regulan el ejercicio profesional. Los consultores individuales extranjeros que sean contratados por compañías consultoras nacionales o extranjeras, deberán comprobar su calidad de profesionales, así como la experiencia en los campos de su especialización

D) ANEXO D. LEY DE COMPAÑIAS

Codificación No. 000. RO/ 312 de 5 de noviembre de 1999.

EXPEDIR LA SIGUIENTE CODIFICACION DE LA LEY DE COMPAÑIAS

SECCION V

DE LA COMPAÑIA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

1. DISPOSICIONES GENERALES

17 . . . / Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.

Si no se hubiere cumplido con las disposiciones de esta Ley para la constitución de la compañía, las personas naturales o jurídicas, no podrán usar en anuncios, membretes de cartas, circulantes, prospectos u otros documentos, un nombre, expresión o sigla que indiquen o sugieran que se trata de una compañía de responsabilidad limitada.

Los que contravinieren a lo dispuesto en el inciso anterior, serán sancionados con arreglo a lo prescrito en el Art. 445. La multa tendrá el destino indicado en tal precepto legal. Impuesta la sanción, el Superintendente de Compañías notificará al Ministerio de Finanzas para la recaudación correspondiente.

En esta compañía el capital estará representado por participaciones que podrán transferirse de acuerdo con lo que dispone el Art. No. 113.

Art. 93.- La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirarla, no adquieren la calidad de comerciantes.

La compañía se constituirá de conformidad con las disposiciones de la presente Sección.

Art. 94.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro.

Art. 95.- La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Art. 96.- El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

Art. 97.- Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital.

Sociedad de Responsabilidad Limitada –LTDA-

Constitución, transformación y Disolución: Mediante Escritura Pública.

Número de Socios: Mínimo de socios 2, máximo 25.

Formación del Capital: El capital se divide en cuotas o partes de igual valor. El capital debe pagarse totalmente al momento de constituirse. La cesión de cuotas implica una reforma estatutaria. En caso de muerte de uno de un socio, continuará con sus herederos, salvo estipulación en contrario. La representación está en cabeza de todos los socios, salvo que éstos la deleguen en un tercero.

Responsabilidad de los Socios: Responden solamente hasta el monto de sus aportes. No obstante, en los estatutos podrá estipularse para todos o algunos de los socios una mayor responsabilidad (*Naturaleza, cuantía, duración y modalidad de responsabilidad adicional*), sin comprometer una responsabilidad indefinida o ilimitada (artículo 353 C.Co.).

E) ANEXO E. LISTADO DE CLIENTES POTENCIALES KSCC

ACCE – Cámara Ecuatoriana de Consultoría
Asociación Hotelera
Cámara Artesanal de Quito
Cámara Canadiense
Cámara de Agricultura de la 1ra zona
Cámara de Comercio de Guayaquil
Cámara de Comercio de Quito
Cámara de Industria Automotriz
Cámara de Industriales
Cámara de Industriales de Guayaquil
Cámara de Industriales de Pichincha
Cámara de la Construcción
Cámara de la Construcción de Quito
Cámara de Minería del Ecuador
Cámara de Turismo de Pichincha
Cámara Ecuatoriana del Libro
Cámara Ecuatoriano Alemana
Cámara Ecuatoriano Americana
Cámara Ecuatoriano Británica
Cámara Ecuatoriano Chilena
Cámara Ecuatoriano Colombiana
Cámara Ecuatoriano Venezolana
Cámara Española de Comercio e Industrias
Cámara Franco Ecuatoriana
Cámara Nacional de Acuicultura
Cámara Nacional de Microempresas del Ecuador
Capeipi
Expoflores

F) ANEXO F. CONTENIDO DE CURSO GREEN BELT USFQ

Contenido Curso Green Belt:

Módulo 1

Introducción a Seis Sigma, su significado, beneficios y precauciones, comparación con la cultura tradicional y su relación con el balanced scorecard

Organizaciones enfocadas al cliente

Estrategias para la reducción de la variación

Revisión general de las herramientas para Seis Sigma

Proyectos, cultura e infraestructura Seis Sigma

El equipo Seis Sigma y estrategias de implementación

Elementos para el éxito

Certificación Green & Black Belt, certificación de organizaciones

Función de pérdida de Taguchi

Módulo 2

Metodología DMAIC y su rol en la reducción de la variación, en los factores clave del balanced scorecard y en la mejora continua

Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF)

Mapeo de Procesos y gráficas Pareto para identificar los requerimientos de los clientes

Módulo 3

Parte 1 - Casos de estudio e intercambio de experiencias en proyectos e implementaciones Six Sigma en las organizaciones

Requisitos de liderazgo en los proyectos Seis Sigma

Trabajo en equipo para proyectos e implementaciones exitosas

Módulo 4

Estadística Básica — Diagramas de tallo y hoja, histogramas, gráficas box & whiskers, distribuciones, parámetros y estadísticas, sesgo y kurtosis, pruebas de normalidad

Taller para cálculos estadísticos

Módulo 5

Teoría básica de gráficas de control—Definiendo la distribución de variación de causa común, muestreo de subgrupos racionales, convirtiendo el histograma a una gráfica de control

Gráficas Xi y RM—muestreo y tratamiento de datos para cálculo de línea central y límites de control

Interpretación de señales y detección de cambios en gráficas de control

Usos, ventajas y desventajas de las gráficas Xi/RM

Taller para la aplicación de gráficas de control Xi/RM

Módulo 6

El Teorema del Límite Central

Gráficas Xbarra y R—Su construcción, su uso y aplicación

El aprovechamiento del teorema del límite central

Manejo de fuentes múltiples y subgrupos racionales

Fijación y establecimiento de límites de control

Taller para la aplicación de gráficas de control Xbarra/R

Módulo 7

Gráficas de Atributos—P, nP, C, U y alternativas para procesos

Análisis de Gráficas de Control, la disciplina organizacional requerida, gráficas Pareto para resumir causas especiales y desarrollo de soluciones sistémicas

Procedimiento Estándar para selección de gráficas de control y plan de reacción a las señales de las gráficas de control

Módulo 8

Parte 2 - Casos de estudio e intercambio de experiencias en proyectos e Implementaciones Six Sigma en las organizaciones

Requisitos de liderazgo en los proyectos Seis Sigma
Trabajo en equipo para proyectos e implementaciones exitosas

Módulo 9

Análisis de la capacidad de los procesos para cumplir especificaciones (Cp, Cpk)
Determinación diaria del desempeño del proceso relativo a las especificaciones (Pp, Ppk)
Desempeño del proceso en relación a la estabilidad y la variación
Procedimiento estándar para elaboración de estudios de capacidad
Taller para cálculos de los índices de capacidad de proceso

Módulo 10

Objetivos, desarrollo y diferencias de planes de control de procesos y de planes de calidad
Roles para aplicación efectiva de ambos planes de control
Revisiones diarias y semanales de procesos por medio de un equipo multidisciplinario

Contenido:**Módulo 1**

Revisión a sus proyectos individuales, definición de objetivos, medición de Resultados y entregables

Verificación de proyectos de mayor impacto a la organización

Análisis de las etapas y seguimiento

Definición de entregables en cada etapa DMAIC

Módulo 2

Repaso y revisión de los temas principales cubiertos en el curso Green Belt

Módulo 3

Diseño de Experimentos DDE

Calculo de efectos significativos

El concepto de significancia estadística

Desarrollo del modelo matemático

Módulo 4

Diseño de Experimentos DDE - 2-niveles factoriales completos con el uso del software Design Expert ®

Análisis manual de experimentos factoriales de dos niveles, incluyendo cálculo de efectos

Gráficas de interacción, ventanas de proceso y modelo matemático

Módulo 5

Diseño de Experimentos DDE - 2-niveles factoriales fraccionales

Gráficas de interacción, ventanas de proceso y modelo matemático

Decisiones de diseño, interpretación de resultados; comprensión y lectura de gráficas de contorno y gráficas de cubo

Módulo 6

Diseño de Experimentos DDE - Respuesta de superficie para 3 y mas niveles

Diseño robusto para tratar con la curvatura

Módulo 7

Revisión de proyectos

Verificación de oportunidades para la aplicación de DDE

Módulo 8

Análisis de Regresión - Determinando la fiabilidad de los modelos desarrollados haciendo uso de diagramas de dispersión y análisis de regresión

Regresión simple, múltiple y polinomial; coeficiente de correlación

Módulo 9

Pruebas de Hipótesis - Transformación de datos para pruebas de normalidad

Pruebas T y F, valores P

Análisis de varianza ANOVA

Intervalos de confianza

Módulo 11

Análisis con diagramas de espina de pescado para solución de problemas

Los 5 porqué (5 W's) para solución de problemas

Hoja de verificación para recolección de datos

Diagramas de dispersión para relación de variables

Módulo 12

Parte 3 - Casos de estudio e intercambio de experiencias en proyectos e implementaciones Six Sigma

en las organizaciones

Requisitos de liderazgo en los proyectos Seis Sigma

Trabajo en equipo para proyectos e implementaciones exitosas

Módulo 13

Confiabilidad en las mediciones – precisión vs. exactitud

Error de Repetibilidad y Reproducibilidad – sus consecuencias y cuantificación

Desarrollo y mantenimiento del método de R&R para documentación y monitorización continua

Muestras y gráficas de validación

Procedimiento estándar para R&R por variables

Módulo 14

Procedimiento para estudios R&R por atributos

Taller para cálculos de R&R

Módulo 15

Introducción a Diseño de Experimentos DDE

Comparación con la metodología tradicional

Qué es un experimento diseñado

Los cinco principios para un buen experimento diseñado

Qué es una interacción

Módulo 16

Interpretación de Gráficos de interacción

Protocolo para Diseño de Experimentos

Análisis de efectos, modelo matemático, proceso optimizado y extrapolación

Procedimiento estándar y documentación de DDE

Taller para elaboración de DDE

Módulo 17

Parte 4 - Casos de estudio e intercambio de experiencias en proyectos e implementaciones Six Sigma en las organizaciones

Requisitos de liderazgo en los proyectos Seis Sigma

Trabajo en equipo para proyectos e implementaciones exitosas

Módulo 18

Finaliza el curso con un examen escrito, con calificación mínima de 70/100

H) ANEXO H. ENTREVISTA GERENCIAL PARA COMPAÑÍA KYLE

ENTREVISTA GERENCIAL PARA COMPAÑÍA KYLE

Nombre del Encuestado: _____ Cargo: _____
 Nombre de la empresa: _____
 Ciudad: _____ Capital aproximado de su empresa _____

Le agradezco anticipadamente su gentil atención para contestar esta encuesta.

1.- Cuál es el tamaño de su empresa?

- | | |
|--|--------------------------|
| Microempresa (10 trabajadores) | <input type="checkbox"/> |
| Talleres artesanal (2 - 20 operarios) | <input type="checkbox"/> |
| Pequeña industria (hasta 50 obreros) | <input type="checkbox"/> |
| Mediana industria (50 - 99 obreros) | <input type="checkbox"/> |
| Grande empresa (mas de 100 trabajadores) | <input type="checkbox"/> |

2.- Cuántos y cuáles son los departamentos / áreas / divisiones de su empresa?

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 7. _____ |
| 2. _____ | 8. _____ |
| 3. _____ | 9. _____ |
| 4. _____ | 10. _____ |
| 5. _____ | 11. _____ |
| 6. _____ | 12. _____ |

3.- Cuáles son los procesos claves o más importantes de su compañía? Cuáles son los productos o servicios más importantes en su compañía?

Procesos claves	Productos o servicios mas importantes
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4.- Tiene un sistema de medición de objetivos o el desempeño general de la compañía? Cuál ?

SI Cuál _____
 NO _____

5.- Tiene procesos, mediciones y metas clave para manejar los riesgos* asociados con sus productos, servicios y operaciones?

* tomando riesgos como imprevistos graves que afecten al consumidor, la imagen de la compañía o sus actividades

SI
 NO

6.- Compara el desempeño de su empresa con otras empresas de su sector ? Hace benchmark?

SI
 NO

7.- Cree Ud. tener fortaleza en el recurso humano de su compañía y porqué?

SI Porqué _____
 NO Porqué _____

8.- Cree Ud. que sus mandos medios tienen empoderamiento, innovación y agilidad?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

9.- Realiza Ud.o su compañía anualmente un plan de capacitación para sus empleados?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

10.- Cómo destina Ud. o su compañía recursos para cumplir su plan de capacitación?

11.- Cómo asigna Ud. o su compañía la capacitación y entrenamiento para cada uno de sus empleados?

12.- Cree Ud. que la educación y el entrenamiento de los empleados contribuyen al logro de sus planes de acción y estrategias de la compañía?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

13.- En qué porcentaje cree que sus clientes están satisfechos con sus productos y servicios?

Porcentaje _____ %

No sabe

No mide

14.- Cómo determina la satisfacción de los clientes?

15.- Cómo recibe retroalimentación de sus clientes? Cómo recolecta las quejas y reclamos, cómo los soluciona y cómo los relaciona con acciones de mejora de toda la compañía?

16.- Cuáles sistemas de gestión tiene Ud. Certificado? Le interesaría certificar?

Certificados	Certificaciones				Le interesa certificar?	
	SI	Certificador	Costo	NO	SI	NO
Calidad por ISO 9001	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ambiental ISO 14001	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inocuidad Alimentaria ISO 22000	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsabilidad Social	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BASC (Seguridad Física)	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BRC (<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HACCP (Plan para plantaciones agrícolas)	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorios ISO 17025.	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros, cuál _____	<input type="checkbox"/>	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.- Conoce Ud. las siguientes metodologías?

	SI	NO
Six Sigma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teoría de restricciones TOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kamban	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaysem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 S (eses)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VSM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lean Six Sigma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18.- Conoce Ud. Lo que es Six Sigma?

SI Qué es en sus propias palabras? _____

NO _____

19.- Qué conoce Ud. De manera general de los sistemas de mejoramiento continuo? Cree que sirven para su empresa?

20.- Estaría dispuesto a invertir en proyectos de mejora continúa?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

21.- Tiene Ud. Un presupuesto asignado para la mejora de la calidad de sus empresa

SI Porqué _____

NO Porqué _____

22.- Cómo minimiza los costos totales asociados con la inspección, pruebas y auditorías de procesos y desempeño?

23.- Considera que Ud. Tiene problemas críticos en su empresa?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

24.- Cuáles son sus principales problemas?

25.- Estaría dispuesto a contratar una compañía consultora para que le ayude a disminuir los problemas en sus empresa y mejorar la gestión?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

26.- Qué tanto le gustaría que sean sus propios empleados los que sean los generadores del cambio y la mejora, previa a una capacitación?

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Porqué? _____

Muchas gracias por sus respuestas.

I) ANEXO I. ENCUESTA PARA PERSONAL DE EMPRESAS PARA COMPAÑÍA KYLE

ENCUESTA PERSONAL DE EMPRESAS PARA COMPAÑÍA KYLE

Nombre del Encuestado: _____

Nombre de la empresa: _____

Cargo: _____

Le agradezco anticipadamente su gentil atención para contestar esta encuesta.

1.- Cuál es el tamaño de su empresa?

- Microempresa (10 trabajadores)
- Talleres artesanal (2 - 20 operarios)
- Pequeña industria (hasta 50 obreros)
- Mediana industria (50 - 99 obreros)
- Grande empresa (mas de 100 trabajadores)

2.- Cuáles son los departamentos / áreas / divisiones más importantes de su empresa?

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 7. _____ |
| 2. _____ | 8. _____ |
| 3. _____ | 9. _____ |
| 4. _____ | 10. _____ |
| 5. _____ | 11. _____ |
| 6. _____ | 12. _____ |

3.- Cuáles son los procesos claves de su compañía? Cuáles son los productos o servicios más importantes en su compañía?

Procesos claves

Productos o servicios mas importantes

4.- Tiene Ud. un sistema de medición de su desempeño ó indicadores clave de gestión?

- SI Cuál _____
- NO
- NO SE

5.- Si Ud. Si tiene un sistema de medición del desempeño, podría mencionar cuál su cumplimiento promedio? Con qué frecuencia cumple sus objetivos (de los doce meses, cuantos meses los cumple)

Cumplimiento _____ % Número de meses cumplidos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

6.- Cree que Ud. necesita capacitación y entrenamiento?

- SI
- NO

7.- Estaría dispuesto a capacitarse o entrenarse?

- SI
- NO

7.- Sobre qué tópicos le interesaría capacitarse para su mejor desenvolvimiento?

8.- Cuál fue su última capacitación o entrenamiento? Cuándo lo recibió? _____

Nombre curso/capacitación _____

9.- Califique la importancia de los siguientes tópicos

Relación de los cursos que recibió con respecto a su trabajo diario

No importante					Importante				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Las capacitaciones que ha recibido han sido necesarias para Ud.

No necesarias					Necesarias				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Qué tan aplicable han sido los cursos que Ud. Ha recibido

No prácticos					Prácticos				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10.- Esta conforme con la capacitación que ha recibido hasta ahora?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

11.- Se ha pagado alguna capacitación externa? Qué eligió?

SI Qué eligió _____

Porqué _____

NO Porqué _____

12.- Que le interesa más:

Tomar un diplomado sin aplicación práctica

Tomar un diplomado con aplicación práctica

13.- A Ud. Sólo le interesa tener capacitación si tiene un diploma o certificado que avale sus estudios?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

14.- Ud. transmite los conocimientos y aprendizajes (know how) a sus compañeros o los recibe de sus compañeros?

15.- Conoce algún sistema de mejoramiento continuo?

SI Cuál _____

NO _____

16.- Le interesaría recibir una capacitación en metodologías de mejoramiento continuo o de calidad? (Six Sigma, VSM)

SI Porqué _____

NO Porqué _____

17.- Le interesaría trabajar en la implementación de proyectos de mejora continua?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

18.- Tiene Ud. Algún problema inherente a su trabajo o área, por el cual piense que debe tener ayuda externa?

19.- Aceptaría Ud. La dirección de un consultor que le apoye para mejorar la gestión en su área de trabajo?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

20.- Qué cree Ud. Que le hace falta para ser más eficiente y efectivo en sus labores diarias?

21.- Conoce Ud. Estas metodologías?

SI **NO**

Teoría de restricciones TOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kamban	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaysem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 s	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VSM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lean Production (producción mas limpia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22.-Cuál de las anteriores es la que le interesa más?

23.- Conoce Ud. Lo que es Six Sigma?

SI Qué es en sus propias palabras? _____

NO _____

24.- Considera que Ud. Tiene problemas críticos en su empresa, ó que su empresa tiene problemas graves?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

25.- Cuáles son sus principales problemas en su trabajo dentro de estos conceptos?

Mano de obra _____

Empleados _____

Medición _____

de indicadores _____

Método _____

de medición _____

Maquinaria _____

Equipos _____

Medio Ambiente _____

Materiales _____

26.- Solicitaría a sus superiores realizar un proyecto de mejora continua en su área?

SI Porqué _____

NO Porqué _____

Muchas gracias por sus respuestas.

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Características del Ciclo de Vida de las Empresas	3
Tabla 2. Escala de madurez en la Gestión de Calidad	15
Tabla 3. Definición de Calidad – Juran	16
Tabla 4. Compañías Consultoras ACCE	35
Tabla 5. Nivel Socioeconómico del Ecuador	38
Tabla 6. Empresas por Tipo de Actividad	54
Tabla 7. Análisis FODA	94
Tabla 8. Estrategias Competitivas Genéricas	96
Tabla 9. Tipología Combinada de Estrategias Competitivas	97
Tabla 10. Resumen Segmentación KSCC	101
Tabla 11. Clasificación de Segmentos Superintendencia de Compañías	101
Tabla 12. Clasificación por Provincia – Segmento	102
Tabla 13. Cálculo de Total de Industrias por Segmento	103
Tabla 14. Pareto de Industrias Pichincha	105
Tabla 15. Precios de Capacitación	111
Tabla 16. Comparativo Precios de Capacitación	112
Tabla 17. Tabla Promocional Green Belts	117
Tabla 18. Proceso de Decisión de Compra	121
Tabla 19. Efectividad en Consecución de Visitas	128
Tabla 20. Proceso de Negociación	129
Tabla 21. Efectividad de Venta de Consultoría	132
Tabla 22. Proceso de Negociación	133
Tabla 23. Módulos de Capacitación	137
Tabla 24. Tipos de Proyectos	139
Tabla 25. Herramientas de DMAMC	148
Tabla 26. Resumen de calendario de actividades KSCC	149
Tabla 27. Calendario de Actividades	150
Tabla 28. Cronograma por Consultor	152
Tabla 29. Resumen de Calendario de Actividades	153
Tabla 30. Calendario Anual de Actividades por Consultor	155

LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico 1. Isotipos KSCC	11
Gráfico 2. Etapas del Proceso de Mejoramiento Continuo	19
Gráfico 3. Enfoque Integral de Mejoramiento.....	20
Gráfico 4. Fases del Proceso de Mejoramiento Continuo	20
Gráfico 5. Factores Macroambientales Externos	27
Gráfico 6. Población del Ecuador	27
Gráfico 7. Población por Edades del Ecuador	28
Gráfico 8. Población por Edades Pichincha.....	29
Gráfico 9. PIB Ecuador	30
Gráfico 10. Inflación Anual Ecuador	31
Gráfico 11. Valor Agregado por Industria	31
Gráfico 12. Indicadores Ocupacionales	32
Gráfico 13. Tasa trimestral del Mercado Laboral	33
Gráfico 14. Tiempo de Permanencia de Empleados.....	34
Gráfico 15. Ley del Sistema Ecuatoriano de Calidad	37
Gráfico 16. Población con Título Universitario	39
Gráfico 17. Formación Académica Empleados	40
Gráfico 18. Recaudación de Impuestos Ecuador.....	40
Gráfico 19. Programa de Mercadotecnia de la Compañía.....	42
Gráfico 20. Ambiente Interno de la Organización	44
Gráfico 21. Fuerzas Competitivas Porter	47
Gráfico 22. Organigrama KSCC	89
Gráfico 23. Cadena de Valor KSCC	92
Gráfico 24. Posicionamiento de KSCC Precio vs Horas	114
Gráfico 25. Posicionamiento KSCC Precio vs Prestigio	120
Gráfico 26. Industrias del Ecuador - Segmentación KSCC.....	125
Gráfico 27. Número de Citas por Consultor	126
Gráfico 28. Número de Consultorías	132
Gráfico 29. Motores de Seis Sigma	139

BIBLIOGRAFIA

- ACCE, (2011). Tomado el 21 de noviembre de <http://www.acce.com.ec/consultacompanias.asp>
- ASQ, (2011). Tomado el 16 de Octubre de <http://asq.org/six-sigma/>
- BCE, (2011). Estadísticas Macroeconómicas Presentación Coyuntural, Extraído el 4 de octubre desde <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000167>
- BCE,(2011). Extraído el 28 de Agosto de <http://www.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=pib>
- BCE; (2011). Tomada el 28 de Agosto de http://www.bce.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- Correa, K., (Septiembre, 2010). Las 500 Mayores Empresas del Ecuador, Ecuador: Revista Vistazo.
- Correa, K., (Septiembre, 2011). Las 500 Mayores Empresas del Ecuador, Ecuador: Revista Vistazo, p. 92
- Deloitte and Touche; (2011). Tomado el 14 de Septiembre de
- Deloitte and Touche, http://www.deloitte.com/view/es_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/cifras-economicas/index.htm
- EKOS Revista Negocios, (2011), Las Empresas y los jóvenes un vistazo a su relación (tomado de GPTW), p. 69
- General Electric, tomado el 4 de octubre del 2011 del http://www.gewater.com/es/about/we_believe/
- General Electric, (2011). Tomado el 28 septiembre del , <http://www.ge.com/sixsigma/>
- Hellriegel, D., Jackson S., Slocum, J., (2005); Administración Un enfoque basado en competencias, (10ma Edición). México: Thompson ,pp. 81-83.
- INEC,(2011). Tomado el 28 de Agosto de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- INEC, (2011) Extraído el 28 de Agosto desde <http://www.inec.gov.ec/cenec/index.php?limitstart=2&lang=es>
- INEC, (2011) Censo Nacional Económico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Extraído el 28 de Agosto desde http://www.inec.gov.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es
- INEC, (2011), Censo Nacional Económico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Extraído el 28 de Agosto desde http://www.inec.gov.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es

- Intendencia Nacional de Gestión Estratégica. Dirección de Investigación y Estudios, (2011).
- Jaramillo N. (2007), Fundamentos de Publicidad La Otra P , (2da. Edición). Ecuador: Edigalalde, pp. 16 - 17
- Juran J., Blanton, A., (2001), Manual de calidad de Juran, (vol. 1). España: Mc. Graw-Hill, p. 2.2
- Juran J., Blanton, A., (2001), Manual de calidad de Juran, (vol. 1). España: Mc. Graw-Hill, p. pp. AVII.3 – AVII.4
- Juran J., Blanton, A., (2001), Manual de calidad de Juran, (vol. 3). España: Mc. Graw-Hill, p. pp. 47.62
- Kotler, P., (1993). Dirección de la Mercadotecnia.(7ma Edición). México: Prentice Hall, pp. 55 - 57
- Ley de Compañías, Codificación No. 000 RO/ 312, Noviembre 1999, Numeral 2 Artículo 139, Sección V
- Ley de Contratación Pública, (2004). Honorable Congreso Nacional, Comisión de Legislación y Codificación.
- MARKOP, (2010). Índice Estadístico Ecuador 2010,Ecuador: MARKOP, p.23
- MARKOP, (2010). Índice Estadístico Ecuador 2010, Ecuador: Marko, p. 211
- Masaaki, I., (1998). Cómo Implementar el Kaizen en el sitio de Trabajo (GEMBA), México: Mc Graw-Hill, p.1
- Minitab,(2011). Tomado en octubre 13 del <http://www.minitab.com/es-EC/default.aspx>
- Miller, D., Friesen, P, (1984). "A longitudinal Study of the Corporate Life Cycle", Management Science, Vol. 30, (Nº 10), pp. 1161-1183.
- Motorola University, (2011) Tomado el 28 de sept. del <http://intrarts.com/Motorola/sigmaflash2.shtml>
- Oficina Internacional del Trabajo, 1997., La Consultoría de empresas.,(2da. Edición), España: Editorial Limusa, pp. 3 - 4
- Oficina Internacional del Trabajo, 1997., La Consultoría de empresas.,(2da. Edición), España: Editorial Limusa, pp. 566 - 567
- Orville C. Walker, et al,(2004), Marketing Estratègico,(4ta edición), México: McGraw-Hill, p.74
- Orville C. Walker, Jr., Harper W. Boyd, Jr; John Mullins y Jean-Claude Larréché, (2004), Marketing Estratégico, (4ta Edición). México: McGraw-Hill Interamericana, p. 74
- Osorio, L., (2007)., Proyección del Ecuador al Mundo 2007 – 2020, Ecuador: Pudeleco Ediciones, p. 455,
- Osorio, L.,(2007), Proyección del Ecuador al Mundo 2007 – 2020, Ecuador: Pudeleco Ediciones, p. 332
- Pande, P., Neuman R., Cavanangh, R., (2004). Las claves Prácticas de Seis Sigma.(1era Ed.) España: Mc Graw-Hill, pp. 3 – 13

- Pande, S., Neuman, R., y Cavanagh, R., (2004). Las Claves prácticas de Seis Sigma. España: Mc Graw-Hill, p.4
- Revista Ekos Negocios, (2011), Las Empresas y los jóvenes un vistazo a su relación, (tomado de GPTW), Grandes Empleadores, p. 69
- Ribera, J., Rodriguez, B. & Roure, J., (1997). Calidad, Definirla, medirla y gestionarla. Barcelona: Ediciones Folio, p. 17
- Rojas, J., (1994). Cómo aplicar calidad Total paso a paso.(Video 2). Colombia: Procalidad – Evideum, pp. 6,9, 35.
- Stanton, W., Etzel, M., Walker, B., 2004. Fundamentos de Mercadotecnia, (13era ed.). España: McGraw-Hill, pp. 33 – 51
- SIISE, (2011). Extraído el 2 de Septiembre del <http://www.siise.gob.ec/PopupFichas.aspx?var1=TempHtml&var2=pagina847524&var3=1>
- Thompson, A. Jr., Strickland, A., Gamble, J., (2008). Administración Estratégica.(15ta Edición). Mèxico: Mc Graw-Hill, p.105six_sigma.jsp