



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Contaduría y Administración  
Maestría en Administración

IMPLEMENTACIÓN DE DESARROLLO DE PROVEEDORES, CASO  
ESPECÍFICO, PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES EN LA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA DE SAN JUAN DEL RÍO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de  
Maestro en Administración

Presenta:

Francisco Javier Arellano Rocha

Dirigido por:

M. en A. Marco Antonio Torres Tello

SINODALES

M. en A. Marco Antonio Torres Tello  
Presidente

Dra. Yolanda Cortés Álvarez  
Secretario

Dra. Jovita Georgina Neri Vega  
Vocal

Dra. Maribel Quezada Moreno  
Suplente

M. en A. Rafael Estrella Velázquez  
Suplente

Dr. Arturo Castañeda Olalde  
Director de la Facultad de Contaduría y  
Administración

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña  
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario  
Querétaro, Qro.  
Marzo 2015  
México

## RESUMEN

Este trabajo de investigación y propuesta tiene la intención de resolver una observación de una auditoría de los líderes de calidad de una empresa certificadora, la de crear un programa de desarrollo de proveedores, lo cual resuelve la actualización de los procedimientos al ISO 9001:2008, en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, en el procedimiento de Adquisiciones y Activo Fijo. La metodología utilizada es la aplicación de una encuesta con un instrumento para conocer la opinión sobre la implementación del programa de desarrollo de proveedores, con los empresarios, determinador por su cualidad de tener una relación contractual con mínimo de 3 años. Su selección para participar en la encuesta es por muestreo intencional ya que es necesario que tengan esa relación con la UTSJR. Al final se rebasan las expectativas del programa y se resuelven cuestiones más allá de la mejora que se busca ya que el programa identifica las necesidades de procesos de calidad que requieren los empresarios. Se concluye que se puede utilizar este documento como modelo para aplicarse en otros casos de estudio y beneficiar a los empresarios que no cuentan con programas y procesos de calidad.

**(Palabras clave:** calidad, programa, desarrollo, proveedores)

## SUMMARY

This research Project proposes to answer the quality control report written by the ABS Quality Company and create a new program by which the university providers can improve their business practices. This program would serve to modernize the procedures that are already in existence, such as ISO 9001:2008, in the purchasing department of the Universidad Tecnologica de San Juan del Rio. The method used was an opinion survey given to the suppliers asking if they would be willing to participate in the new program and if they would find it beneficial. The suppliers that were chosen for the survey were those that had renewed their contract with Universidad Tecnologica the San Juan del Rio three years in a row. The results went beyond expectations of the program and more issues than expected were resolved. The program identified the quality control improvements that were needed by the suppliers. In conclusion, this research can be used as a model for similar cases and can benefit companies that don't have quality control processes in place.

**(Key words:** quality, program, developing, suppliers)

## **DEDICATORIAS**

Este documento de investigación se lo dedico en especial a mis padres, ambos fallecidos ahora, porque ellos me dieron la vida y se los agradezco infinitamente. A mi madre que siempre me hizo poner los pies sobre la tierra, viendo mis realidades y mis defectos para superarme y ser mejor cada día. A mi padre que siempre me empujó a soñar, me impulsó hacia el futuro y tener siempre metas en la vida con gran entusiasmo, trabajo y esfuerzo.

A mis hermanas Cuca y Gaby, por su paciencia y apoyo incondicional y por todo el amor fraternal que me dan.

A mis sobrinas Rosario y Denisse, quienes se han convertido en dos proyectos de vida para mí y les pongo el ejemplo de que sí se puede cumplir un sueño, una meta y cada día superarnos.

A mis alumnos y alumnas que conforman un grupo masivo de trabajo, a lo largo de más de 30 años, quienes han sido una razón más para superarme y siempre aprender más y más.

A mis colegas profesores, maestros y doctores, quienes siempre me preguntaban a manera de presión si me había titulado ya o no, o me motivaban a seguir para estudiar un nivel más, el doctorado. Sin esta motivación, no me hubiera presionado tanto para terminar, muchas gracias.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi Director de Tesis por su apoyo, dirección y buenos consejos, sin su ayuda, no podría haber avanzado y terminado mi tesis para la obtención de grado de maestría.

A mis sinodales por su tiempo, dedicación y paciencia, al revisar, autorizar y aprobar este documento para la obtención de grado, pero también por sus comentarios que me hicieron hacer reflexión sobre los temas que se abordan en esta investigación.

A todas las personas que indirectamente me han apoyado en todo este proceso de realización de tesis.

**INDICE**

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. La Educación en México	2
1.2. Educación superior y el subsistema de universidades tecnológicas	7
1.2.1. Antecedentes	8
1.3. Universidades tecnológicas	10
1.3.1. Caso específico Querétaro	10
1.3.2. Universidad Tecnológica de San Juan del Río	11
1.4. Conclusión del capítulo 1	13
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.1. Antecedentes de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río	14
2.2. Política de calidad	15
2.3. Misión	15
2.4. Visión	16
2.5. Objetivos del sistema de gestión de la calidad	16
2.6. Valores institucionales	16
2.7. Requisitos del cliente	16
2.7.1. Alumno	17
2.7.2. Sector Productivo	17
2.8. Definición del problema	17
2.9. Justificación	18
2.10. Alcance	19

2.11. Objetivo	19
2.12. Enlace Administración – mercadotecnia – calidad	19
2.13. Conclusión del capítulo 2	23
3. MARCO REFERENCIAL	24
3.1. Antecedentes de las normas de calidad	24
3.2. ¿Qué es la norma ISO?	25
3.3. Evaluación de las normas ISO 9000	27
3.4. Definición de calidad	29
3.5. Principios de calidad	29
3.5.1. Centrado en los clientes	29
3.5.2. Compromiso total	30
3.5.3. Medidas	30
3.5.4. Apoyo sistemático	30
3.5.5. Mejora continua	30
3.6. Metodología “PDCA”	30
3.6.1. Planificar	32
3.6.2. Ejecutar / hacer	32
3.6.3. Medir / verificar	33
3.6.4. Actuar	33
3.7. La certificación	33
3.8. Validez de la certificación ISO 9001:2008	34
3.9. Política de calidad y manual de procedimientos	34
3.10. La documentación ISO 9000	36
3.11. Contenido típico de los manuales de políticas y procedimientos	36
3.12. Procedimiento	37
3.13. Adquisiciones también llamadas compras	40
3.14. Generalidades de las adquisiciones	41
3.15. Sobre la adquisición	42
3.16. Importancia de las adquisiciones	43
3.17. Objetivos del análisis operaciones y funcional de las adquisiciones	43
3.17.1. Reducción de costos y obtención de beneficios	43

3.17.2. Servicio del departamento de adquisiciones	44
3.18. Tipos de compras y abastecimientos	45
3.19. Personal de adquisiciones	46
3.20. Adquisiciones nacionales	46
3.21. Importancia de la administración de documentos ISO 9001:2008 en el departamento de compras	51
3.22. El papel de los registros	52
3.23. Órdenes de compra	54
3.24. Evaluación de la capacidad del proveedor	55
3.25. Valores de la UTSJR	55
3.26. Conclusión del capítulo 3	57
4. METODOLOGÍA	58
4.1. Instrumento	66
4.2. Encuesta	66
4.3. Conclusión del capítulo 4	67
5. RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y PROPUESTA	69
5.1. Encuesta	69
5.2. Resultados	69
5.3. Programa de desarrollo de proveedores	77
5.3.1. Eje 1. Nuevo ingreso	79
5.3.2. Eje 2. Empresarios frecuentes	80
5.3.3. Eje 3. Pagos y facturación	80
5.3.4. Eje 4. Proveedor registrado ante el padrón estatal	81
5.3.5. Eje 5. Invitaciones a concurso y licitaciones	81
5.3.6. Eje 6. Estímulos	82
5.3.7. Eje 7. Portal de información	82
5.3.8. Eje 8. Vinculación y sus servicios	82
5.3.9. Eje 9. Eventos y patrocinio	83
5.3.10. Eje 10. Consultoría y asesoría	83
5.3.11. Eje 11. Envío de alumnos para estadías	84
5.3.12. Eje 12. Programas académicos	84

5.4. Implementación	85
5.5. Conclusión del capítulo 5	87
CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ABIERTAS	89
REFERENCIAS	92
APÉNDICE	98

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla</b>		<b>Página</b>
1.	<i>Inversión en educación por nivel en México y otros países de la OCDE</i>	3
2.	<i>Proveedores</i>	66

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
1. Desarrollo de la iniciativa del proveedor con el comprador	23
2. Sistema basado en la mejora continua	33
3. Diagrama de tortuga	40
4. Etapas en el desarrollo de una investigación mediante encuesta	61
5. Preguntas 1 y 2. Tamaño de empresa o persona física	70
6. Pregunta 3. Participar en programa de desarrollo de proveedores	71
7. Pregunta 4. Beneficio de un programa de desarrollo de proveedores	72
8. Pregunta 6. Inclusión en programa de desarrollo de proveedores	73
9. Pregunta 7. Distintivo con desarrollo de proveedores	74
10. Pregunta 9. Aceptación de estímulo gráfico	75
11. Pregunta 10. Incremento de lazos con UTSJR	76
12. Pregunta 5. Manual de calidad certificado	77
13. Pregunta 8. Conocimiento de las empresas de su competencia	78

## **1. INTRODUCCIÓN**

La intención de implementar un programa de desarrollo de proveedores, para el caso específico en el procedimiento de adquisiciones en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río se ve cumplida y culminada con el capítulo 5 donde se hace el análisis de los resultados de la encuesta a la población consultada, así como las acciones del plan propuesta para el programa de desarrollo de proveedores. Cerrando con su proceso de implementación con los proveedores, pero también como parte del Manual de Calidad de la UTSJR.

En el primer capítulo se presenta una semblanza que va desde los puntos de vista de la educación superior en México tamizada por su marco legal a nivel federal, y un resumen histórico de la creación de las universidades tecnológicas, cerrando con la cita de la mejora en el sistema de gestión de la calidad de la misma institución. Lo que compone un capítulo totalmente introductorio que presenta el trabajo de investigación y propuesta.

En el segundo capítulo se presenta el problema, se define y se relaciona con el apartado 7.4 de la Norma ISO 9001:2008, el cual se refiere a las compras, apartado donde se incluirá la propuesta a implementar y se toma como base para la elaboración de la mejora al procedimiento de adquisiciones.

En el tercer capítulo se presentan todas las notas referenciales en el marco teórico de esta investigación, como el respaldo de pensamiento que soporta la información que se maneja en este trabajo, en esta propuesta. Es una combinación de bibliografía y citas que componen las ideas que permiten la consolidación de este documento.

En el cuarto capítulo se presenta la metodología que se utilizó en la elaboración de la propuesta, indicando que se aplicó una encuesta a los proveedores de la muestra no probabilística, ya que el efecto o el impacto de los resultados de este documento repercutió en los proveedores que tienen un contrato celebrado con la UTSJR, por lo que su definición mereció un tratamiento con énfasis.

En el capítulo quinto se presentan los resultados de la misma, además de cerrar con todos los puntos de la propuesta de implementación del programa de desarrollo de proveedores.

### **1.1. La educación en México**

En México la educación tiene muchas facetas e índices de crítica, análisis y puntos de vista, sin embargo, para este trabajo de investigación el punto central y su alcance es exclusivamente sobre calidad de la educación superior. En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la carta magna, incluye el artículo 3° que contiene ampliamente todos los aspectos de la educación nacional, a nivel preescolar, primaria, secundaria y educación media superior, declarándola como obligatoria, gratuita, laica, democrática, científica, con discusión de las ideas, entre otros conceptos sociales de gran importancia para los mexicanos, y aclara que la educación que imparta el Estado deberá ser con calidad, dando validez a una junta nacional para la evaluación de la educación.

Sin embargo, el artículo 3° constitucional no aclara mucho sobre la Educación Superior, no la menciona como lo hace con los demás niveles anteriores a la Educación Superior. Su única mención es en el apartado con el número VII que le da facultad a las universidades y a las demás instituciones de educación superior la responsabilidad de

governarse a sí mismas (*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* de 1917).

La educación superior en este país, desde el punto de vista de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, organismo del que México es miembro, muestra unas estadísticas interesantes donde se indica el gasto o inversión que se tiene, se presenta como sigue:

Tabla 1

*Inversión en educación por nivel en México y otros países de la OCDE*

NIVEL EDUCATIVO	MÉXICO USD	OTROS OCDE USD
Primaria	2,011	6,741
Secundaria	2,136	8,267
Educación Superior	6,971	12,907

Fuente: (Izquierdo, C., 2011, OCDE, s.p.)

La tabla 1 está mostrando en dólares norteamericanos la inversión por alumno en gasto anual en cada uno de los niveles que se muestran, por lo que para el nivel primaria, México está muy por debajo de la media en otros países de la OCDE; para el nivel de secundaria, la inversión por alumno anual en México está por debajo igualmente, por una diferencia de poco más de 6,000 dólares norteamericanos contra lo que invierten otros países de la OCDE. Y en el nivel de Educación Superior el caso es similar en comparación con los países de la OCDE con una diferencia poco menor a los 6,000 dólares norteamericanos, sin embargo, debido a la variante en población en cada uno de

los niveles, el abismo de inversión en México en Educación Superior marca una diferencia muy radical, lo que nos muestra que a menor inversión, desde luego que se presentarían menores resultados de beneficio para el desarrollo de México, su sector productivo, empresarial, económico y finalmente en la sociedad en general.

A continuación otro factor importante, detectado por los estudiosos de la Educación en México, el Dr. José Narro, Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, compartió la siguiente información, de 100 niños que ingresan a la educación primaria, solamente el 50% termina la educación media superior, sin embargo solamente de esos 100, 21 egresan de la Universidad o Tecnológicos de un programa de Educación Superior, pero de estos 21, solamente 13 se titulan, arrojando un resultado muy bajo y todavía menor para los que podrían continuar con estudios de Posgrado, lo anterior en un análisis del periodo lectivo 2011-2012 en nuestro país, en análisis de datos estadísticos nacionales.

Situación muy crítica no solamente por el bajo grado de inversión en educación a nivel nacional, sino que el esfuerzo se reduce con los resultados que vemos de la eficiencia terminal, en un país donde 3 de cada 10 jóvenes cursan la Educación Superior, pero donde también la media nacional es equivalente a 8 años de escolaridad, es decir, 2º nivel de secundaria. De todos estos alumnos, dentro de la misma conferencia dictada por el Rector de la UNAM, 29.50% es de alumnos en matrícula escolarizada, mientras que el 32.80% es de alumnos en matrícula no escolarizada.

Para continuar con la realidad de la educación superior en México, se presentan los resultados de un análisis hecho también por investigadores de la OCDE en palabras de Corral (2014), incluidas en el artículo *La Educación Superior Tecnológica Frente al*

*Proceso de Globalización: Influencia de las Nuevas Tecnologías de Información en el Instituto Tecnológico de Puebla*, se encuentra en la página 2, dentro del documento Tesis Doctorales: *El nivel medio de educación y de calificación profesional en México es muy modesto: la duración promedio de la escolaridad es de siete años.*

Se considera que es un nivel con pocos años de estudio y profesionalización lo cual en otros países de la OCDE y países desarrollados la duración promedio de años referido es de nueve a once años. Y continúa en la misma página 2, Corral (2014): *“Desigualdad social y disparidad regional en todo el país.”*

Los diferentes niveles de inversión en la educación superior presentan grandes diferencias entre un estado y otro, entre el Distrito Federal y el resto de los estados, así como entre unas regiones y otras, por lo tanto, no es un nivel uniforme a nivel nacional. La educación en México no presenta uniformidad a nivel nacional ni entre estados y municipios, ciudades y delegaciones, urbes y colonias. Lo anterior provocando el siguiente problema confirmado por Corral (2014), en la página 2, *“Insuficiente preparación de la sociedad para participar en la vida pública.”*

Se considera que la Educación en México no ha permitido que la sociedad se desarrolle y entonces tenga una amplia participación en la vida pública, no solamente en el área y sector de la política, sino en la productiva, en el comercio, en la docencia y en los demás sectores de la economía de México. Corral (2014) agrega *“El carácter general de la educación es excesivamente académico, enciclopédico, con trabajos prácticos que sólo son una ilustración del curso.”* (p. 2)

Se ha presentado un parámetro general donde no se desarrolla la práctica ni la vinculación con las empresas del sector productivo, con un modelo repetitivo, ausente de

creatividad y limitante de la productividad. Corral (2014) indica: *“La mitad de los egresados de licenciatura no se titulan. De los que se titulan, el 73% corresponde al área de la salud y escasamente el 28% al de letras.”* (p. 2)

Hay un escaso grupo de egresados profesionistas que se dedican a la Tecnología y a la Investigación, en general los egresados son de las áreas de la Salud y las letras, pero tampoco en un número uniforme, sino disparejo a lo largo del país. Corral (2014) continúa haciendo referencia al sector educativo: *“El 3% de la matrícula corresponde a posgrados; la mayor parte de los programas se desarrolla en instituciones públicas. Un porcentaje significativo de estos estudios son especializaciones profesionales y no constituyen necesariamente una formación para docencia o la investigación.”* (p. 2)

Este resultado del análisis es bastante grave para la educación superior en nuestro país ya que la matrícula del 3% de los posgrados es muy escasa o casi nula, pero no representan tendencias para la investigación y el desarrollo. Y confirma entonces Corral (2014) *“El 80% de los docentes de nivel superior sólo cuenta con el grado de licenciatura.”* (p. 2)

El grado de formación de los docentes para la educación del nivel superior debería ser mínimo de Maestría, sin embargo, a nivel nacional se obtiene el grado por 250 doctores en forma anual, escaso número, pero aun así, la docencia del nivel superior está muy por debajo de los niveles necesarios para una mejora en los resultados.

Corral (2014) en su tesis doctoral explica *“El número de carreras se multiplicó por ocho en 20 años sin un replanteamiento de la estructura general de los estudios.”* (p. 2). Lo cual, demuestra que no se cuenta con un Plan Nacional de Desarrollo de la Educación Superior, y los intentos de una Reforma Educativa se consideran por algunos

grupos de ciudadanos como un conflicto político dejando a un lado las buenas intenciones.

En la descripción de Corral (2014) en el mismo artículo, dice que la Educación Superior en México se reduce a tres formatos específicos: “*Universidades, Tecnológicos y Normalistas*” (p. 1), lo cual precisamente son los formatos que se ofrecen, las universidades con sus disciplinas de ciencias exactas, económico-administrativas y tecnologías, los tecnológicos con sus grandes esfuerzos en el desarrollo de tecnologías y disciplinas económico-administrativas, dejando el formato de normalistas para la formación de profesores en el nivel preescolar, primaria y secundaria. A diferencia de los países en desarrollo y otros países miembros de la OCDE, en nuestro país, los formatos son escasos, cerrados sin importar que algunas instituciones ofrezcan gran variedad de opciones, mientras que en el resto del mundo, hay diversas oportunidades de formarse a nivel superior sin estar en un formato cerrado.

En otros países, las universidades son tan amplias, abiertas y universales que permiten por su flexibilidad ofrecer tantas opciones como les es posible para que los alumnos puedan cubrir sus necesidades de formación. En México esto no sucede, por el contrario, los formatos son únicos, cerrados y sin flexibilidad.

## **1.2. Educación superior y el subsistema de universidades tecnológicas y politécnicas**

Las Universidades Tecnológicas y Politécnicas ahora están bajo el mismo sector bajo control, existe una Coordinación General que está inserta en la SEP. Sin embargo, de origen no lo fue así, primero surgió la necesidad de crear el subsistema de UT y luego ya creadas las Universidades Politécnicas, se fusionaron en una sola Coordinación. Se presentan ahora los antecedentes.

### ***1.2.1. Antecedentes***

En el año de 1989, la Secretaría de Educación Pública inició un trascendental programa de evaluación y mejoramiento de la educación superior en todo México que abarcó a todas las universidades públicas e instituciones estatales así como a las instituciones de educación particulares que quisieron participar.

De igual forma y de manera alterna se realizó una investigación sobre nuevas opciones con base en las experiencias de otros países, seleccionados por ser de vanguardia, con desarrollo y alto nivel académico, así como alto nivel productivo como Francia, Alemania, Gran Bretaña, Estados Unidos y Japón.

Simultáneamente, el Dr. Philip H. Coombs, quien fungía como presidente del Consejo Internacional para el Desarrollo de la Educación y director fundador del Instituto Internacional de Planeación Educativa de la UNESCO con una serie de documentos preparados previamente, apoyó al Secretario de Educación Pública del gobierno mexicano; por lo que desde la misma Secretaría, se autorizó la realización de un proyecto que incentivara la definición de un modelo pedagógico con el cual se cristalizara en una nueva opción de educación superior, que además atendiera los mandos medios, como reflejo de esa investigación realizada en el extranjero:

“A partir de 1990, la Secretaría de Educación Pública estableció como política privilegiar la creación de nuevas instituciones públicas, bajo el régimen de organismos descentralizados de los gobiernos de los estados. Surgen así los institutos tecnológicos estatales y una nueva modalidad de educación superior: las UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS con estructuras organizativas novedosas y un modelo educativo diferente.” (Romero, Mendoza, Castro y Colín, 2009, s.p.)

La aparición de la Universidades Tecnológicas fue en el año de 1991, fue Ciudad Netzahualcóyotl, y posteriormente la creación de dos más, la de Tula-Tepeji en el Estado de Hidalgo y la de Aguascalientes, donde se puso a prueba la pertinencia de este modelo

educativo. El impulso que ha recibido el Subsistema en este breve período demuestra que la inversión pública que se le ha dedicado a este magno proyecto ha sido exitosa.

Como referencia histórica, la Universidad Tradicional ha existido en nuestro país desde la llegada de los españoles a México y su fundación de las primeras instituciones donde se enseñaban artes y oficios así como otras disciplinas, que con el paso de los años y las evoluciones históricas de este país, se transformaron en el bastión de la educación superior como universidades. Todas atendiendo siempre las necesidades de formación de los medios altos, que se desarrollan profesionalmente en el sector productivo en los diferentes ámbitos de la economía.

Con el paso del tiempo, dirigentes de la SEP, se dieron cuenta de que el sector industrial o productivo, también requería de personal con formación, personal calificado, es decir, mano de obra calificada y se creó el Colegio de Educación Profesional Técnica (CONALEP) que atendió todo el tiempo los requerimientos, dando una formación terminal a los mandos operativos o sector operario.

Se identifica entonces que no hay un programa de educación para el sector de los mandos medios, que una persona debe esforzarse trabajando más de 15 años para llegar a un mando medio o se tendría que contratar a una persona que estudió para un nivel de alto mando, siendo una incongruencia nacional demostrada por la falta de formación profesional de las personas y por la manifestación de sus necesidades en forma constante.

Por lo tanto, los resultados de los análisis y observación de los modelos educativos en el extranjero, se implementa el nivel de Técnico Superior Universitario,

creando dentro de la Secretaría de Educación Pública el Subsistema de Universidades Tecnológicas.

Este subsistema buscó romper con los errores de la educación universitaria tradicional, enfocando principalmente hacia las disciplinas tecnológicas. Todo lo anterior con las siguientes características:

- ✓ Un modelo educativo con un amplio contacto y vinculación con el sector productivo.
- ✓ Reducción de horas libres y descansos, haciendo años y cuatrimestres con clases en forma intensiva.
- ✓ 70% de clases prácticas y 30% de clases teóricas, desarrollando el saber hacer como principal objetivo, sin abandonar el saber y el saber ser.
- ✓ Implementación de disciplinas, que resultarán de los estudios de factibilidad aplicados al inicio de su creación. Considerando igualmente las necesidades de la zona donde se identifique la ubicación de una Universidad.

### **1.3. Universidades tecnológicas**

Lo que surgió de todo el proyecto fue la fundación de las primeras 3 universidades tecnológicas en 1991: Universidad Tecnológica de Netzahualcóyotl, Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji y Universidad Tecnológica de Aguascalientes, todas bajo la rectoría del Subsistema y una Coordinación General de Universidades Tecnológicas, pero igualmente en asociación con la administración central de los Estados donde se ubiquen. Hoy se cuenta a nivel nacional con 104 universidades tecnológicas en el país a lo largo de los diversos Estados.

#### ***1.3.1. Caso específico en Querétaro***

En el Estado de Querétaro, en 1994, se funda la Universidad Tecnológica de Querétaro, donde posteriormente en 1996, a petición de los Industriales de San Juan del Río, A.C., se abre la Unidad Académica de San Juan del Río, administrada por la UTEQ desde la ciudad de Querétaro; derivado de lo anterior surge la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para la creación de la Universidad en el municipio de San Juan del Río, independiente de la de Querétaro. El estudio se inició en 1997, y a principios del año 1998, se presentan los resultados para crear la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, abriendo sus puertas ese mismo año en las últimas semanas de agosto con 4 carreras básicas de Técnico Superior Universitario: Comercialización, Electrónica y Automatización, Procesos de Producción y Mantenimiento Industrial y con la inscripción de 252 alumnos.

Hace tres años, en 2011, se funda la Universidad Tecnológica de Corregidora, igualmente en un municipio queretano. Lo que hace que el Estado de Querétaro, cuente con 3 universidades tecnológicas.

### ***1.3.2. Universidad tecnológica de San Juan del Río***

Hoy, la Universidad Tecnológica de San Juan del Río cuenta con una población de alumnos inscritos a programas educativos de Técnico Superior Universitario, Ingeniería y Maestrías, con un número aproximado en los dos Campus, San Juan del Río y Jalpan de Serra, de 2,800 estudiantes.

La plantilla de docencia y de personal administrativo asciende a 283 personas y los programas académicos son:

- ✓ Desarrollo de Negocios y Gestión Empresarial
- ✓ Sistemas Productivos

- ✓ Mantenimiento Industrial
- ✓ Química Industrial
- ✓ Tecnologías de la Información y la Comunicación
- ✓ Sistemas de Gestión de la Calidad
- ✓ Mecatrónica
- ✓ Energías Renovables
- ✓ Ecoturismo
- ✓ Construcción
- ✓ Química Farmacéutica

Todos los programas académicos están bajo la certificación ante los CIEES, excepto las dos últimas carreras, una que inició en Agosto de 2013, Ingeniería en Construcción, en el nivel 1, y la segunda de reciente apertura este año de 2014, Ingeniería Química Farmacéutica; y también la Universidad está certificada en ISO 9001:2008 además de otras certificaciones como la ambiental entre otros premios y reconocimientos.

En relación a estos premios de calidad, la Universidad Tecnológica de San Juan del Río se ha visto favorecida con los siguientes premios estatales y nacionales: dos veces en diferentes años Premio Estatal de Exportación, una vez Premio Nacional de Exportación, Premio Estatal de Calidad y en 2008, Premio Nacional de Calidad.

También cuenta con certificación como Empresa Socialmente Responsable. Igualmente se ha encontrado a la Universidad en la última terna del Premio Nacional de la ANUT, Asociación Nacional de Universidades Tecnológicas que se entrega a las Universidades del Subsistema en forma anual a las instituciones que se encuentran

certificados en los niveles 1 de CIEES (Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior). Sin embargo, no se ha logrado obtener ese reconocimiento.

#### **1.4. Conclusión del capítulo 1**

En este capítulo, la intención principal es informar sobre el antecedente educativo de la institución de esta investigación, lo cual partiendo de lo general, se incluye información nacional, contenida en la Carta Magna mexicana, algunos análisis de lo que se dice a nivel México en organismos internacionales y otras opiniones de personajes de origen nacional, así como los antecedentes históricos de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, dentro de su Subsistema de Universidades Tecnológicas a través de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas, la división General de la subsecretaría de la SEP de Educación Superior y Tecnológica, como la importancia del organismo rector, controlador y promotor que es la Secretaría de Educación Pública.

Esta semblanza es muy útil para entender el punto central de la investigación que es la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, su Sistema de Gestión de la Calidad y una implementación para crear una mejora en el procedimiento de adquisiciones y contratos, con el plan de desarrollo de proveedores.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Antecedentes de la universidad tecnológica de San Juan del Río**

En el año de 1991 se firma un convenio entre los Institutos Universitarios de Francia (IUT) y la Secretaría de Educación Pública de México, para crear las Universidades Tecnológicas en nuestro país.

Posteriormente en 1997, inicia en Octubre el Estudio de Factibilidad para la creación de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río y el 12 de diciembre de 1997 el Ing. Raúl Noriega Ponce, a cargo de la Unidad Académica San Juan del Río, de la Universidad Tecnológica de Querétaro, le informa vía telefónica al Dr. Gabriel Siade, Secretario de Educación en el Estado de Querétaro en ese periodo, los resultados preliminares del Estudio de Factibilidad, demostrando las grandes posibilidades de la necesidad de crear esta Institución. El Dr. Siade, le informó al Ing. Raúl Noriega Ponce, que le preparara los resultados obtenidos en un informe.

En enero de 1998 se concluye el estudio de Factibilidad para la creación de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, dándose a conocer los resultados de los estudios Macro Regional, Micro Regional, Mercado Laboral, Oferta y Demanda Educativa y el Socioeconómico y de Expectativas Educativas, a partir de los cuales se concluye que es factible la creación de esta Institución y se proponen las carreras de Técnico Superior Universitario a ofertar. El 30 de abril de acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Querétaro, el Gobierno del Ing. Ignacio Loyola Vera, se compromete a crear la Universidad Tecnológica de San Juan del Río a través del Convenio de Coordinación que celebran por una parte, el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Educación Pública, y por otra, el Gobierno del Estado Libre

y Soberano de Querétaro. La Universidad Tecnológica de San Juan del Río inicia actividades académicas el 31 de agosto de 1998 con una matrícula de 252 alumnos distribuidos en las carreras de Mantenimiento Industrial, Electrónica y Automatización, Comercialización y Procesos de Producción, con el apoyo de los tres niveles de gobierno, Federal, Estatal y Municipal, y con la participación concertada del sector productivo.

El 21 de mayo de 1999, en la ciudad de Santiago de Querétaro, la H. Quincuagésima Segunda Legislatura Constitucional del Estado de Querétaro aprobó el *Decreto que crea la Universidad Tecnológica de San Juan del Río*, decreto publicado el 21 de mayo de 1999 en el Periódico Oficial *La Sombra de Arteaga*, para ampliar su campo de acción y lograr ofrecer servicios educativos de posgrado, su decreto de creación ha sido reformado en dos ocasiones: el 07 de agosto de 2009 y el 03 de septiembre de 2010, ambas reformas publicadas en *La Sombra de Arteaga*.

## **2.2. Política de calidad**

Los integrantes de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, nos comprometemos a formar personas en Educación Superior procurando su integridad, que satisfagan las necesidades y expectativas de la sociedad; a través de una cultura de servicio, trabajo en equipo, contribuyendo al cuidado del medio ambiente, sustentados en la práctica de los valores institucionales, responsabilidad social y en el respeto a la diversidad de nuestras formas de pensar, que propicien la mejora continua.

## **2.3. Misión**

Somos una Institución socialmente responsable que imparte educación superior de calidad, con estándares internacionales, que forma personas con valores, competitivas y

con una visión global, en estrecha vinculación con la sociedad, atendiendo a sus necesidades y expectativas.

#### **2.4. Visión**

Ser una Institución posicionada internacionalmente, por su excelencia académica, por la calidad, competitividad, visión global y responsabilidad social de sus egresados, de su personal y de los servicios que ofrece.

#### **2.5. Objetivos del sistema de gestión de la calidad**

- 1) Brindar servicios educativos de calidad.
- 2) Formar egresados de calidad y competitivos en su campo profesional.
- 3) Ofrecer al sector productivo y a la comunidad servicios tecnológicos de excelencia
- 4) Fomentar una cultura en el personal y en el alumnado para cuidar y salvaguardar el medio ambiente y proteger la integridad de las personas

#### **2.6. Valores Institucionales**

Los Valores Institucionales son publicados por el Rector en un evento universitario, donde se reconocen algunos de los avances en materia de la aplicación de las técnicas de *Balanced Scorecard* para aplicarse en recursos humanos y fueron los siguientes, para agregarlos a la política de calidad: respeto, honestidad, responsabilidad, compromiso, solidaridad, lealtad, cuidado ambiental y tolerancia. *UTSJR. Política de Calidad. (Sánchez, V., Ago 2013)*

Hoy se pueden revisar en la Intranet, pero el acceso es únicamente si se cuenta con número de empleado de la institución o si es miembro de la comunidad universitaria.

#### **2.7. Requisitos del cliente**

**2.7.1. Alumno:**

- ✓ Contar con servicios de apoyo al estudiante con eficacia y eficiencia
- ✓ Cumplir con las actividades académicas apegadas al modelo de la UTSJR
- ✓ Contar con maestros competentes y comprometidos con la formación integral del alumno
- ✓ Brindar servicios con trato amable y de calidad

**2.7.2. Sector productivo:**

- ✓ Egresados competitivos y con actitud de servicio
- ✓ Servicios tecnológicos de excelencia
- ✓ Mecanismos de control de calidad

**2.8. Definición del problema**

Actualmente en el departamento de adquisiciones y activo fijo de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río se presenta un problema, cuenta con dos procedimientos, inscritos bajo el proceso de gestión de los recursos. Un procedimiento es de control de activo fijo, el cual no es tema de esta investigación; el otro procedimiento es llamado Adquisiciones y Contratos, e incluye todos los pasos a seguir para realizar las compras de la universidad. Cuenta con políticas y también con instrucciones de trabajo.

Derivado de una visita de auditoría, por parte de la empresa ABS Quality Service, se encontró una inconformidad y se declaró como tal para resolverla. La observación indicaba que con la actualización de la norma ISO 9001:2000, derivada en la nueva, actual y vigente norma ISO 9001:2008, en el punto 7.4 de Compras, se debería crear un programa de desarrollo de proveedores, el cual se incluye en los requisitos

obligatorios del procedimiento de compras dentro de la norma y el procedimiento de Adquisiciones y Contratos no lo incluye, ni tampoco se realizan acciones encaminadas a esta tarea, y tampoco se cuenta con evidencias que puedan componer un expediente para cubrir la faltante. Por lo tanto, en el plan de acción, emitido por el personal del departamento, se hizo la propuesta de implementar un programa de desarrollo de proveedores, por lo que es el tema central de esta investigación y objetivo final.

También se requiere de la actualización e implementación de unas políticas para su implementación, lo cual ya no corresponde a esta investigación, quedará como una línea de investigación abierta; sin embargo, el programa de desarrollo de proveedores sí será el tema de investigación. De esta manera la Universidad podrá estar en el ambiente de la mejora continua y en cumplimiento de los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los lineamientos de la Norma Mexicana IMNC ISO 9001:2008.

## **2.9. Justificación**

Debido a las crecientes exigencias del mercado y para una mayor satisfacción de los clientes es necesario tener un alto nivel competitivo manteniendo un plan de mejora continua. La investigación se enfoca en la elaboración de un procedimiento o instrucción de trabajo de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008, con la finalidad de ofrecer mejor eficiencia y mejor servicio a los usuarios y aumento en el grado de satisfacción del mismo y por lo mismo, el mejor control y desempeño administrativo, para que en conjunto con los demás departamentos y sus procedimientos se cumpla con los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad. El contar con un plan para

desarrollar a los proveedores, mantendrá una ventaja de ganar-ganar para ambas partes, y se garantizará un buen proceso de compra, como lo indica la Norma.

#### **2.10. Alcance**

El proyecto involucrará una propuesta de procedimiento y su implementación para satisfacer el plan de mejora continua, así como la elaboración de nuevas instrucciones de trabajo que quedarán como propuestas de mejora para el departamento, aclarando que todos estos procedimientos e instrucciones se refieren a las actividades de Adquisiciones en su apartado de Desarrollo de Proveedores.

#### **2.11. Objetivo**

Elaborar un procedimiento de desarrollo de proveedores que cumpla con las necesidades, expectativas y requerimientos del Departamento de Adquisiciones y Activo Fijo de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, que proyecte soluciones y beneficios, que se vean reflejados en la mejora continua de la calidad y acordes al Sistema de Gestión de la Calidad.

#### **2.12. Enlace administración – mercadotecnia – calidad**

Para una investigación que se utilizará como documento para la obtención de un grado de maestría, es necesario enlazar las temáticas tanto de lo que fundamenta o respalda el grado académico por área de estudio y especialidad, como el punto central de la investigación y su giro o disciplina administrativa, por lo que se presentará el enlace entre la administración, título del grado académico, también de la mercadotecnia, nombre de la especialidad y de calidad, ya que se busca resolver incógnitas en el ámbito de su desarrollo.

Los autores Koontz y Weihrich (2002), comentan sobre el enfoque de sistemas de proceso administrativo.

“Una empresa organizada, evidentemente no existe en aislamiento. Más bien, es dependiente del medio externo; es una parte de sistemas mayores, como la industria a la que pertenece, el sistema económico y la sociedad. De esta manera, la empresa recibe insumos, los transforma y exporta los resultados al medio externo”. (p. 23)

Entonces se explica el proceso de las adquisiciones, se reciben insumos, luego los transforma y los exporta como resultados al medio externo, el proceso administrativo se presenta con el enfoque de sistemas, que no está aislado, sino que es totalmente dependiente del medio exterior.

Este proceso sistémico, se tiene que lograr con gran calidad, para que se reconozca y se realice tal y como se necesita, Feigenbaum, a través de Palacios (2006), presenta su concepto de calidad total.

“Para el logro de un sistema de calidad total, Feigenbaum hace intervenir la ingeniería de sistemas y la administración de sistemas. Las actividades sistemáticas que se aplican al control de calidad son las siguientes:

1. La ingeniería de sistemas es el proceso tecnológico de crear y estructurar sistemas efectivos de calidad personas-máquina-información.
2. La administración de sistemas es el proceso administrativo de asegurar la operación efectiva del sistema de calidad.” (p. 38)

Ya se cuenta con la vinculación entre la administración y la calidad total, ahora se presenta el siguiente eslabón, a través de los autores Kotler y Armstrong (2001):

*“Una actividad humana cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades y deseos del ser humano mediante procesos de intercambio” (p. 4)*, donde se presenta que en un proceso donde intervienen varios factores, pero uno de ellos es el ser humano que transforma, se requiere de satisfacerle las necesidades que indique, a través de procesos

de intercambio, es decir, compra de mercancías y contratación de servicios, lo que le dará la satisfacción para su desarrollo.

Se presenta ahora la definición de marketing, también desde el punto de vista de los autores Kotler y Armstrong (2001).

“El Marketing implica administrar mercados para que ocurran intercambios y relaciones con el fin de crear valor y satisfacer necesidades y deseos. Así, regresamos a nuestra definición de marketing como un proceso por el cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean al crear e intercambiar productos y valor con otros” (p. 14)

Se analizan los elementos que se exponen y vemos la interrelación entre la administración y la mercadotecnia, enlazando el proceso de intercambio, así como hay ventas, también hay compras, parte del proceso que se va a investigar y se va a resolver una disyuntiva. Se presenta ahora desde el punto de vista de varios autores Leenders, Fearon y England (2003) en el prefacio de su obra.

“La Administración eficaz de adquisiciones continúa siendo un reto importante tanto para los que la practican como para los académicos. Los cambios económicos, políticos y sociales en el mundo han creado problemas, así como oportunidades en el campo de la administración de compras y materiales. La competencia mundial en aumento ejerce presión a los gerentes de adquisiciones a reconsiderar los conceptos tradicionales y a desarrollar nuevas estrategias congruentes con las necesidades a corto plazo de sus organizaciones.” (p. i)

Ya integramos administración, adquisiciones, mercadotecnia, se presenta ahora por Palacios (2006) el eslabón con la calidad.

“Un sistema de calidad es una estructura operativa de trabajo, que reúne las siguientes características:

- ✓ Aceptada en la compañía y en la planta
- ✓ Documentada con procedimientos integrados, técnicos y administrativos.
- ✓ Estos procedimientos deben ser efectivos para guiar –de la manera mejor y más prácticas- las acciones coordinadas de las personas, máquinas e información de la compañía y de la planta, para asegurar la satisfacción del cliente y la economía de los costos.” (p. 37-38)

Por último, ya que se ha enlazado la administración, la mercadotecnia, la calidad y las adquisiciones, se requiere agregar un eslabón más, que es el objetivo principal de

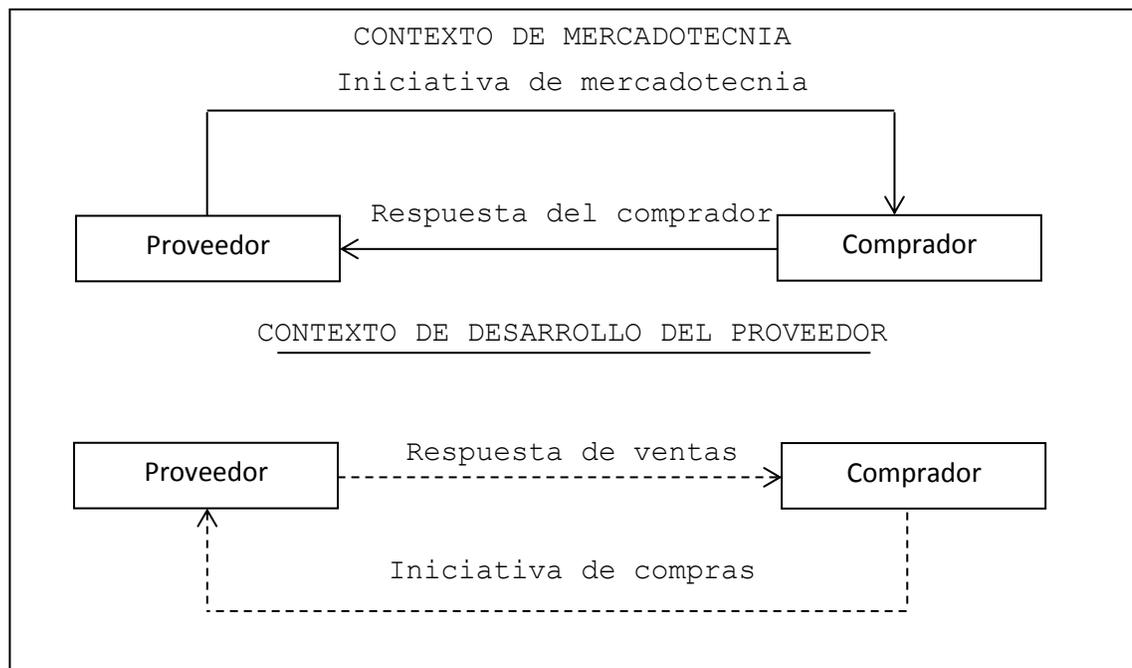
este trabajo de investigación, y es el desarrollo de proveedores, Leenders, Fearon y England (2003) presentan la siguiente información en relación a la mercadotecnia y al desarrollo del proveedor.

“La mercadotecnia inversa/desarrollo del proveedor debe tomar un punto de vista más amplio. Define la necesidad de desarrollar proveedores nuevos o ya existentes como sigue: el comprador sabe que los beneficios se incrementarán tanto para el proveedor como para el comprador, beneficios de los cuales el proveedor no se ha dado cuenta. Estos beneficios se pueden limitar a la orden asignada en particular o pueden incluir resultados que van más lejos, tales como técnicos, financieros y procesos de administración, habilidades o niveles de calidad, reducción del esfuerzo de mercadotecnia, uso de pronósticos a largo plazo o permitir niveles constantes de producción y un inventario mínimo, etc.” (p. 296-297)

Se conjugan o se entrelazan todos los puntos de esta investigación, que permiten fundamentar el planteamiento del problema, enlazando la administración, la mercadotecnia, las adquisiciones, los procesos, la calidad y el desarrollo de proveedores.

Se presenta la siguiente figura, es un cuadro que demuestra esta interrelación:

*Figura 1.* Desarrollo de la iniciativa del proveedor con el comprador



Fuente: Leenders, Fearon y England (2003, p. 297)

Se muestra entonces, desde el punto de vista de la Mercadotecnia, la iniciativa para realizar ventas, es principalmente por parte del proveedor, y entonces el comprador responde el llamado o convocatoria y decide comprar o no.

En el contexto de desarrollo del proveedor, la iniciativa es del comprador, y provoca una respuesta en el proveedor, lo cual le da validez al tema de investigación de este documento. Por lo tanto, se continúa entonces con la conclusión de este capítulo.

### **2.13. Conclusión del Capítulo 2**

El punto central de este capítulo es la definición del problema, el cual, es la necesidad de implementar un plan o programa de desarrollo para los proveedores y así cumplir con los requisitos y/o requerimientos de la Norma ISO 9001:2008, en su apartado 7.4 de las compras (*Sistemas de gestión de la calidad*) para aplicarse en el procedimiento de adquisiciones y contratos del departamento de adquisiciones y activo fijo de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río. Y se une o se identifica el enlace entre los diferentes términos y áreas de trabajo de esta investigación, refiriéndose entonces a la administración, la mercadotecnia, las adquisiciones, los procesos, la calidad y el desarrollo de proveedores, toda la información consultada, apoyada por los autores que se citan a lo largo del mismo.

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1. Antecedentes de las Normas de Calidad

Durante toda la historia de la humanidad, el hombre ha tenido que implementar que sus acciones sean mejores cada vez, como resultado de su proceso de pensamiento. No puede hacer las mismas cosas en forma igual, deberá hacerlas mejores cada vez.

Al inicio de la historia lo hizo de manera rústica y sin control, sin embargo con los avances de su periodo nómada al sedentarismo y luego con la expansión territorial y la Revolución Industrial, tuvo que idear procedimientos de control y de calidad.

González (1999) dice que, quizá el aspecto formal de las normas de calidad inicia con el documento que el doctor Walter A. Shewhart en la Western Electric Corporation envió a su jefe en mayo de 1924, ahí describía el método en que se basaban las llamadas cartas de control, con las que se detectaban los defectos en líneas de producción antes de generarse.

También menciona en la página 2 del mismo libro, que en el año de 1935 la oficina Británica de Normas (BS) por sus siglas en inglés, edita su norma *Control Charts*, aplicación de los métodos estadísticos para la Normalización Industrial, con base en los métodos y técnicas desarrolladas por el mismo doctor Shewhart. (González, 1999).

Posteriormente en la misma página 9 señala que: “*algunas de las pocas cosas buenas que dejó la Segunda Guerra Mundial fue la aplicación y desarrollo de las técnicas y métodos de control de calidad, como la edición en 1942 de la Norma Británica BS 1009 WarEmergencyQuality Control*”. (González, 1999)

Blanco (2004) menciona en su libro *Gestión Ambiental: Camino al desarrollo sostenible* la Organización Internacional para la Normalización ISO (*International Organization for Standardization*, por sus siglas en inglés), y también indica que esta organización fue establecida en Ginebra en el año de 1946 con el propósito de estandarizar productos industriales y de consumo que son comercializados internacionalmente y además nació para crear una organización racional de las operaciones en el mercado mundial; para asegurarse de que las tuberías fueran del mismo grosor, las telecomunicaciones usaran las mismas bandas, etc. Su misión fundamental es el facilitar el comercio de bienes y servicios.

### **3.2. ¿Qué es la norma ISO?**

De acuerdo a otro autor, Seaver (2002), indica que todo el mundo conoce el concepto de norma, y que ésta no es más que una definición de cómo debería ser algo. En el caso de algo físico, la norma podría incluir cosas como dimensiones físicas, color, dureza y otras propiedades funcionales. También hay normas para los servicios, llamadas con frecuencia, códigos de práctica, etc. Existen muchas miles de normas para productos físicos, fabricados por organismos nacionales de normas, grupos industriales y empresas en lo individual. Del total de normas que crea la Organización Internacional para la Normalización, las que se conocen de forma más amplia son las de la serie ISO 9000. La intención de éstas es servir como un conjunto de criterios contra los cuales sea posible medir la calidad de un bien o servicio. Por tanto, como ejemplo, cuando una empresa compra un bien, podrá especificar que éste cumpla con cierta norma. Recaba la aceptación del proveedor a la misma y, si no puede cumplir con ella, adquirirá el producto en otra parte. (Seaver, 2002).

Nava y Jiménez en su libro ISO 9000:2000 (2005) mencionan que se trata de una federación universal fundada para promover el desarrollo de las normas internacionales y actividades relacionadas que incluyen la valoración de conformidad para facilitar el intercambio de bienes y servicios a nivel mundial. La ISO (por sus siglas en inglés) está constituida por cuerpos miembro de 90 países. El cuerpo miembro de los Estados Unidos de Norteamérica componen la American National Standard Institute (ANSI, por sus siglas en inglés); en México es la Dirección General de Normas (DGN). La Norma ISO es un modelo de aseguramiento de la calidad; la Norma no contempla el aseguramiento del producto, asegura el sistema de calidad que genera el producto, es decir, certifica el sistema de gestión organizacional. Y dicen: *“Las Normas Internacionales ISO 9000 son actualmente un fenómeno en todo el mundo y sus extraordinarios efectos en las organizaciones no pueden ser desestimados.”* (p. 6)

Argumentando que en esencia la Norma ISO persigue dar confianza al comprador de los productos de la empresa, en el sentido en el que existe un sistema de calidad interno que da fe que los productos cumplen con las especificaciones que satisfacen las necesidades del comprador. ISO 9000 puede ser aplicado a un amplio rango de diversos tipos de negocios, instituciones, gobierno, incluso instituciones de educación superior, aceptado por un gran consenso entre los miembros ISO, y es independiente de los requerimientos de los compradores y/o contratantes cuando son servicios que se prestan (los servicios educativos). En lugar de centrarse en los requerimientos del cliente, el ISO 9000 se enfoca en las normas sobre documentación particular en el manual del control de calidad, con la finalidad de garantizar que existan

sistemas de calidad apropiados, pero estándares, la misma calidad en todo el mundo por igualar los requisitos expuestos.

### **3.3. Evaluación de las Normas ISO 9000**

Cuatrecasas (2010), nos dice que fue en el año de 1987 cuando aparecieron 3 modelos para diseñar sistemas de aseguramiento de calidad: la primera ISO 9001 Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio; la ISO 9002 Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio y; la ISO 9003 Modelo para el aseguramiento de la calidad en inspecciones y pruebas. Luego la segunda edición de las Normas ISO 9000, el autor indica “*En el año de 1994 se revisan las tres normas anteriores y se publica la 2ª edición de las Normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 y estuvieron vigentes hasta el 14 de diciembre del 2003*” (Cuatrecasas 2010, p. 17-19) y posteriormente la tercera edición de las Normas ISO 9001, es durante el año 2000 que se revisaron las Normas ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994 y entonces el 15 de diciembre de ese año, se publicó la Norma ISO 9001:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Esta Norma contempló un único modelo que reemplaza a los tres modelos anteriores.

La Norma ISO 9001:2000 no solamente incorporó un cambio en su nombre, sino un cambio radical haciendo mucho énfasis en la efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad y el mejoramiento del desempeño de las organizaciones. Algunos expertos consideran que la Norma ISO 9001:2000 evolucionó del concepto *conformance* a *performance*, es decir, se evolucionó de un punto donde lo importante era demostrar el cumplimiento de requisitos hacia el mejoramiento del desempeño de las organizaciones. (Cuatrecasas, 2010).

La cuarta edición de las Normas ISO, presentó una enmienda, la cual fue cambiada en el año de 2008 y el 15 de noviembre, se publica su edición. Desde el 14 de noviembre de ese año a través del boletín 1180, se informa que la edición ISO 9001:2008 no contiene nuevos requisitos, comparada con la 3ª edición de ISO 9001 y solamente proporciona aclaraciones de los requisitos existentes de ISO 9001:2000 basadas en los 8 años de experiencia de la implementación de esta Norma a nivel mundial e introduce cambios con la intención de mejorar la consistencia con la Norma de Gestión Ambiental ISO 14001:2004 para facilitar la integración de sistemas de gestión de calidad y sistemas de gestión ambiental (*Cuatrecasas, 2010*).

El mundo empresarial y de las entidades se dirige rápidamente hacia los mercados libres, sin fronteras; el único *pasaporte* indispensable o cartas credenciales, son las que radican o se basan en la Calidad, tanto de los bienes como de los servicios, en un entorno ambiental y cada vez más en la seguridad. En efecto, los mercados globales y los regionales como el Mercado Común Europeo, la Cuenca del Pacífico, los tratados de libre comercio entre México, Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, y el Merco Sur, son ejemplos de esta tendencia. Los conceptos de protección de mercados vía aranceles; de control de calidad tradicional que tienden a separar el producto final bueno y de buena calidad del malo o deficiente; de que la calidad es un lujo y por ello necesariamente de precio más alto, caro, están cayendo en el ámbito de los asuntos y hechos obsoletos e inútiles. En substitución se están delineando con mayor precisión los conceptos modernos de la calidad, definiendo en forma amplia que la calidad es preventiva en los procesos, se inicia desde el diseño, la producción y todos sus procesos técnicos y administrativos; el almacenamiento, empaque, embarque, hasta la entrega a

tiempo, instalación y servicio postventa; el fin último de la producción y de la mercadotecnia es la satisfacción del cliente, es como lo percibe el autor Estévez (1999), y de acuerdo a como lo ha establecido en su obra de las normas del nuevo milenio.

### **3.4. Definición de Calidad**

Hay una gran cantidad de definiciones sobre el término o palabra calidad, y en general la idea con mayor estandarización y sin mención de fuente alguna es la de hacer las cosas bien desde la primera vez, sin embargo, el autor Berlinches (2002) encuentra una definición de calidad que de acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española dice que es: “*el conjunto de cualidades que constituyen la manera de ser de una persona o cosa*” (p. 59); sin embargo se cita la definición más conocida ya que las demás servirán a las personas solamente como referencia dependiendo de la aplicación en las diferentes actividades empresariales e institucionales. Como ejemplo se tiene la definición de calidad de acuerdo a la Norma ISO 9000:2000 que nos comparte Berlinches (2002), y posteriormente se cuenta con la definición de calidad en la Norma vigente ISO 9000:2005 y dice así: “*grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos*” (pp. 4-5).

### **3.5. Principios de la Calidad**

El mismo autor Berlinches (2002) nos dice que al margen de que estén aplicados a productos o servicios son cinco los principios de calidad, ya que hay que adaptarlos a su esencia, y se presentan en los puntos a continuación.

#### ***3.5.1. Centrado en los clientes***

En un mercado competitivo quienes determinan si un producto o servicio es aceptable y satisface sus necesidades es el cliente, por lo tanto es claro que el diseño, desarrollo y

nivel de servicio de un producto deben partir del buen entendimiento y conocimiento de las necesidades, preferencias, valores, percepciones y criterios de adquisición o compra de los clientes.

### ***3.5.2. Compromiso total***

El proceso de calidad inicia con el liderazgo activo de la dirección y la participación de todos los miembros de la organización.

### ***3.5.3. Medidas***

Nada se conoce hasta que no se consigue medir. La capacidad de medición de la calidad es pues un punto importante e imprescindible para un control y seguimiento del nivel de calidad.

### ***3.5.4. Apoyo sistemático***

Todos los empleados o participantes de la producción y del proceso administrativo completo, deben recibir un mínimo de formación que les permita analizar y mejorar la calidad de su propio trabajo.

### ***3.5.5. Mejora continua***

Un programa de calidad es sólo un inicio de un camino que no tiene fin. Las oportunidades de hacer las cosas de una mejor manera son infinitas. En todas las empresas son las personas las que consiguen la calidad, y por eso es imprescindible la mejora continua de su actividad hacia la calidad y de su capacidad para hacer las cosas cada vez mejor (*Berlinches, 2002*).

## **3.6. Metodología “PDCA”**

La mejora continua también es definida por Berlinches (2002) en la misma obra citada, y la refiere como un procedimiento según el cual se planifican acciones encaminadas a la

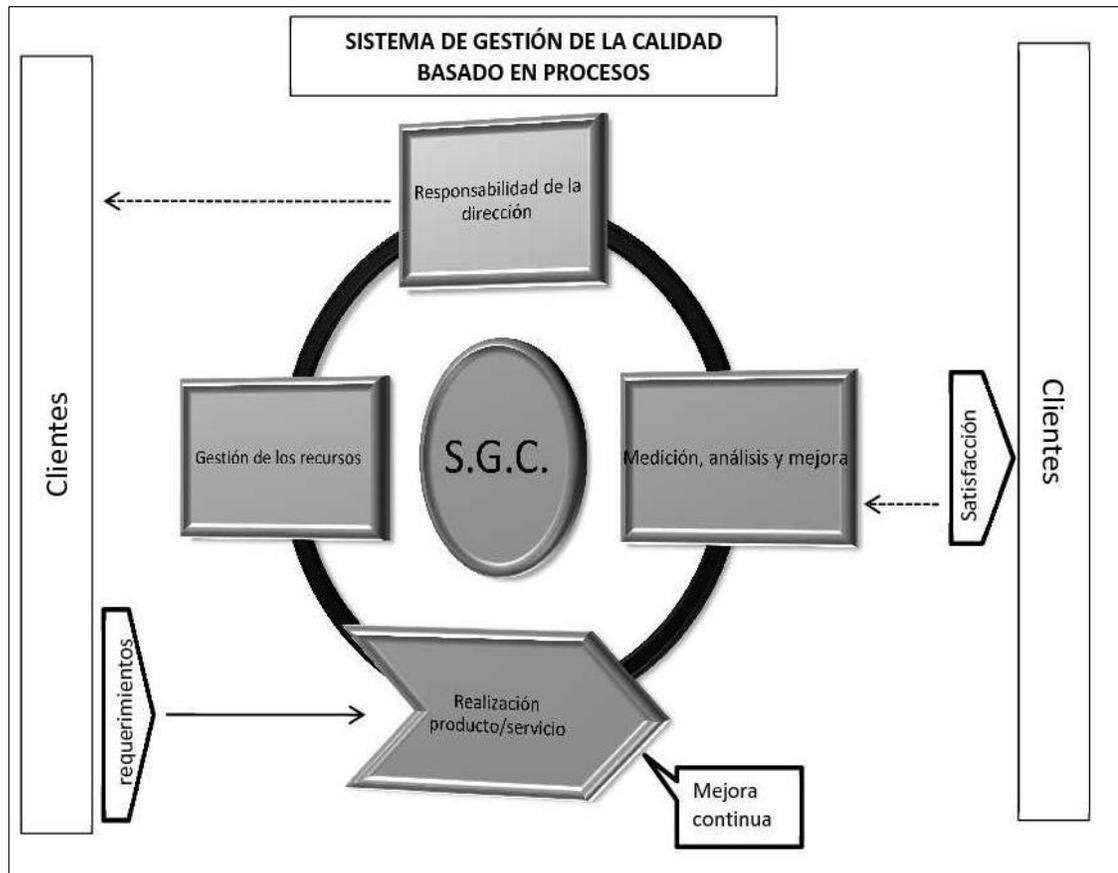
mejora de las actividades desarrolladas por las mismas empresas y entidades, ejecutando esas acciones y al mismo tiempo midiendo los resultados que han supuesto y también actuando en consecuencia con el producto.

En esta definición se destacan las palabras de la misma metodología, aunque están referidas por sus siglas en inglés:

- ✓ Planificación
- ✓ Ejecutar/Hacer
- ✓ Medir/Verificar y,
- ✓ Actuar

Las cuales conforman las cuatro áreas del ciclo o círculo (ver figura 2) con el que se identifica la mejora continua (*Berlinches, 2002*).

Figura 2: Sistema basado en la mejora continua



Fuente: Berlinches (2002, p. 12)

Aseverado por el autor Berlinches (2002), como requisitos generales y siempre con el enfoque a procesos de la nueva revisión, la Norma ISO 9001:2000 expone los pasos a seguir, de una manera general, para recorrer el círculo procesal PDCA (por sus siglas en inglés) de mejora continua. Los pasos son los siguientes:

### **3.6.1. Planificar**

Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

### **3.6.2. Ejecutar/hacer**

Implementar los procesos. Determinar métodos y criterios para asegurar el correcto funcionamiento y control de los procesos.

### **3.6.3. Medir/verificar**

Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

### **3.6.4. Actuar**

Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

## **3.7. La certificación**

Para el proceso de certificación, en su obra en conjunto, los autores Gómez, Tejero y Vilar (2005), nos hablan de que es una actividad mediante el cual una empresa o institución/entidad es auditada por terceros, para establecer su cumplimiento respecto de la Norma. Para este efecto se comprueba que el manual y la documentación anexa, entregada como evidencias, estén acorde con la Norma, con todos los *debe*, y la operatoria de la empresa se rija según la documentación elaborada, y manifestada o declarada. La primera auditoría para la emisión del certificado es minuciosa. El auditor, que por lo general se especializa en empresas o instituciones/entidades del giro, conoce en detalle la operatoria y los elementos que habitualmente tienen mayor problema para ser cumplidos. La documentación es estudiada por lo general antes de la visita y ésta se puede extender por varios días. El auditor buscará evidencia concreta de que no existan registros, o que se omita el agregar actividades que quedan declaradas y reflejadas en éstos, o en general el personal desconozca situaciones que según procesos debió estar informado. El encuentro de una o más no conformidades mayores impiden la certificación y el auditor deberá repetir el proceso. Si se encuentran hallazgos, en menor

cantidad, del tipo de no conformidades menores, el auditor podrá exigir su corrección y tras este cumplimiento, entonces solicitar la Certificación. (*Gómez, Tejero y Vilar, 2005*).

### **3.8. Validez de la Certificación ISO 9001:2008**

Los especialistas en la validación de la certificación son los coautores (*Brumm y Rojas, 2000*), quienes han escrito acerca de esto y comentan que el 20 de agosto de 2008 se publicó en el boletín con el número 1152 donde se da a conocer que la ISO (Organización Internacional de Normalización, por sus siglas en inglés) y el IAF (Foro de Acreditación Internacional, por sus siglas en inglés) han acordado implementar una suave migración de las certificaciones acreditadas hacia ISO 9001:2008, después de una consulta con grupos internacionales relacionados con la certificación de sistemas de calidad, y usuarios industriales de los servicios de certificación ISO 9001. Un año después de la publicación de ISO 9001:2008, todas las certificaciones acreditadas, emitidas (nuevas certificaciones y recertificaciones) deben ser con respecto a ISO 9001:2008.

Posterior a ello, dos años después de la publicación de ISO 9001:2008 cualquier certificación existente emitida de ISO 9001:2000 dejará de ser válida. (*Brumm y Rojas, 2000*).

### **3.9. Política de calidad y manual de procedimientos**

La política de calidad y los manuales de procedimientos son definidos de la siguiente manera:

“La política de calidad y sus objetivos deberían estar documentados y pueden estar en un documento independiente o estar incluidos en el manual de calidad” (IMNC ISO 10013,2002, p. 3)

“El manual de la calidad es único para cada organización. Este informe técnico permite flexibilidad en la definición de la estructura, forma, contenido, o el método de presentación de la documentación del sistema de gestión de la calidad para todos los tipos de organizaciones” (IMNC ISO 10013, 2002, p. 4)

Ambos documentos, son los instrumentos que integran la metodología que se utiliza dentro de un área, departamento, dirección, gerencia u organización. En este manual se deben contestar las preguntas sobre lo que hace (políticas) el área, departamento, dirección, gerencia u organización y cómo se hace (procedimientos) para administrarlos y para controlar los procesos asociados a la calidad del producto o servicio ofrecido:

“El manual de la calidad debería incluir el alcance del sistema de gestión de la calidad, los detalles de cualquier exclusión y su justificación, los procedimientos documentados, o referencia a ellos, y una descripción de los procesos del sistema de gestión de la calidad y sus interacciones.” (IMNC ISO 10013, 2002, p. 4)

“La información acerca de la organización, tal como el nombre, ubicación y medios de comunicación, deberían estar incluidos en el manual de la calidad. También puede ser incluida información adicional tal como su línea de negocio, una breve descripción de sus antecedentes, historia y tamaño.” (IMNC ISO 10013, 2002, p.4)

Este control incluye desde la determinación de las necesidades del cliente hasta la entrega del producto o realización del servicio, evaluando el servicio de postventa, (Álvarez, 1996, p. 12)

En el caso de empresas pequeñas con un sólo manual para toda la organización puede ser suficiente. Sin embargo, dado que la mayoría de las organizaciones tienen definidas las principales áreas del negocio (mercadotecnia, ventas, recursos humanos, finanzas, calidad, producción, etc.) es conveniente por aspectos de control y facilidad del manejo de información que cada área tenga su propio manual de políticas y procedimientos. En el caso en el que un área sea demasiado grande y maneje departamentos más pequeños a su vez, se podría decidir autorizar también a esas áreas o

departamentos a tener sus propios manuales para asegurar la consistencia de sus procesos en toda la organización, las únicas personas para autorizar o aprobar políticas y procedimientos son los responsables, Directores o Gerentes, en el caso de la UTSJR, de manera muy especial, es el Rector. (Álvarez Torres, 1996), esta obra está escrita por el autor citado e incluye un comentario del (Gutiérrez, 1996) gerente de aseguramiento de calidad de la compañía Sherwin Williams, S.A. de C.V. que a la letra dice:

“Es un documento invaluable que en forma práctica y sencilla ayudará a las organizaciones a estandarizar sus sistemas y a cumplir con normas de calidad como las de la serie ISO 9000”. (Gutiérrez, 1996, p. 82)

### **3.10. La documentación ISO 9000**

En referencia a la documentación de la Norma ISO 9000, se presentan 3 niveles por parte del autor Rothery (1998), quien indica que son necesarios en ISO 9000, que por lo general se presentan de la siguiente manera: 1, que le corresponde al nivel máximo y es el del Manual de Calidad; el 2, que es el siguiente nivel y se compone de los documentos específicos necesarios para controlar los aspectos fundamentales para la Calidad, por ejemplo, los planes de calidad, las rutinas de medición y prueba, los registros de inspección y pruebas, las especificaciones y desempeño de clientes, los especificadores de los proveedores, el procedimiento para procesar los pedidos de ventas; y por último, el 3, nivel más bajo, que está compuesto por los procedimientos normales de operación. Los títulos de éstos se colocan en un índice anticipado, o al principio del Manual de Calidad. (Rothery, 1998, p.27)

### **3.11. Contenido típico de los manuales de políticas y procedimientos**

El autor Álvarez (1996), se da una referencia del contenido típico de los manuales, sin embargo se cita al autor Gutiérrez (1998) en la hoja de comentarios al final de la obra:

- ✓ Portada
- ✓ Índice
- ✓ Hoja de autorización del área
- ✓ Política de calidad (cuando sea aplicable)
- ✓ Objetivo(s) del manual
- ✓ Bitácora de revisiones y modificaciones a políticas y procedimientos
- ✓ Políticas
- ✓ Procedimientos
- ✓ Formatos
- ✓ Anexos

El responsable de la edición, revisión y actualización del manual de políticas y procedimientos es el Director, Gerente o responsable de cada área emisora. (Gutiérrez, 1998)

### **3.12. Procedimiento**

En la página 15, Álvarez (1996), define a los procedimientos como una guía detallada que muestra secuencial y ordenadamente como dos o más personas realizan un trabajo. Los métodos y procedimientos de uso cotidiano en las organizaciones, generalmente son verbales y no está por escrito. Incluso la mayor parte de las veces la gente por falta de información y sensibilización acerca de su importancia, modifican y desvirtúan el método o procedimiento.

En esta investigación se titula procedimiento al conjunto de lineamientos y acciones que se desarrollan en el departamento, sin embargo, se deberá considerar como

el proceso. A continuación se presenta la definición desde el punto de vista de Gutiérrez (2010).

“La nueva filosofía administrativa supone, pues, que la calidad es objeto de planificación y que se consigue como resultado de un mejoramiento del proceso.

Concepto de proceso

Por proceso se entiende el conjunto de acciones o pasos que se dan, con el fin de que determinados insumos interactúen entre sí, para obtener de esta interacción un determinado resultado. Implica transformación” (Gutiérrez, 2010, p. 73)

El proceso se va a representar a través de un diagrama de tortuga, sugerido por varios autores, pero en esta ocasión por Jiménez (2010), quien en su blog lo explica ampliamente:

“Un enfoque que ayuda al crecimiento y mejora continua de una pyme, es la gestión de sus procesos. Tener claro cuáles son los elementos de éxito para controlarlos y mejorarlos es una base fundamental para el desarrollo sano de la empresa; dicho enfoque es aportado por las normas de gestión de sistemas de calidad ISO 9001.” (Jiménez, 2010, blog, s/p)

Esta investigación se desarrolla en el ámbito de las normas ISO 9001 y permiten estandarizar los procesos para la mejora continua, lo que se está buscando en el proceso de adquisiciones de la Universidad.

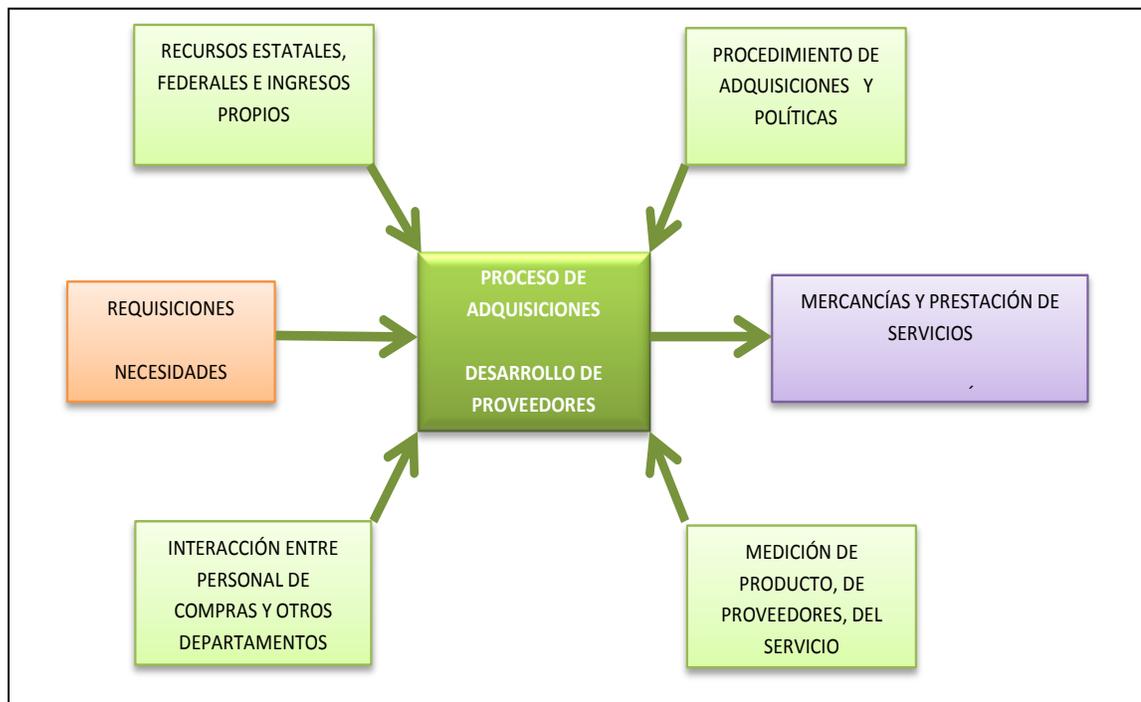
A continuación una descripción del diagrama de tortuga:

“Una herramienta de diagramación poderosa y sencilla es el diagrama de tortuga, usado en ISO 9001 para la gestión de la calidad. En él se dibujan todos los elementos que intervienen en un proceso; de esta manera podemos saber: sobre las competencias que requiere el personal, los elementos para controlar el desempeño, los indicadores para el éxito, clarificamos las entradas requeridas y los resultados que debe generar el proceso, hasta podemos incluir el equipo de seguridad que requiere el personal.” (Jiménez, 2010, blog, s/p)

Entonces se explica su uso a través de preguntas, y se usa el diagrama del cuerpo de una tortuga para la representación total del proceso, respondiendo a ciertas preguntas que se hacen, se presenta a continuación.

“Se llama diagrama de tortuga porque asemeja a dicho animalito, la cabeza representa las entradas, en el cuerpo las actividades de transformación o prestación, cada una de las patas representa: ¿Con qué?, ¿Cómo?, ¿Con qué criterios?, ¿Con quién?...la cola representa las salidas o resultados del proceso.” (Jiménez, 2010, blog, s/p)

Figura 3. Diagrama de Tortuga



Fuente: (Jiménez, 2010, blog, s.p.)

De acuerdo a la figura anterior del Diagrama de Tortuga, el proceso se compone de los siguientes elementos; en las entradas, se incluyen las requisiciones, es decir, las necesidades de los usuarios que requieren de bienes y servicios para desempeñar sus labores; el proceso central es la adquisición, que incluye el desarrollo de proveedores como un elemento novedoso y parte de la propuesta de esta investigación; las salidas se componen de las mercancías y servicios que se han solicitado, se han procesado y se entregan a los usuarios; los 4 factores que ayudan a la realización del proceso de adquisiciones, es el ¿con qué?, y se define como los recursos con los que se va a adquirir y contratar las mercancías y los servicios, y en este caso se componen de 3 orígenes específicos, de orden estatal, de orden federal y los ingresos propios.

En otra de las patas, se presenta el ¿cómo?, y se responde con el procedimiento de adquisiciones y las políticas que se tienen para este proceso; en la pata trasera opuesta se cuenta con el ¿quién?, se compone de las personas que integran el departamento de compras o adquisiciones y la interacción con los demás departamentos; y por último, en la pata delantera opuesta, hace falta el ¿cómo evaluamos?, y se responde con los indicadores, se evalúa el producto o servicio, se evalúa a los proveedores y por último se evalúa al departamento y su servicio de compras, con estos tres indicadores se realiza la medición, culminando con el proceso completo y apoyándose con el diagrama de tortuga, propuesto por Jiménez (2010) en una consulta de su blog en una página de internet.

### **3.13. Adquisiciones también llamadas compras**

Para la definición y descripción de las compras, o adquisiciones, consideradas en la Norma ISO 9000 como un deber de las empresas, el autor Seaver (2002), indica su importancia para los requerimientos, describiendo los siguientes puntos:

*“1. Es preciso auditar a los proveedores de artículos críticos. Existen muchas formas en las cuales es posible evaluar a un proveedor sin visitarlo físicamente. Por supuesto, si la auditoría es una opción práctica, entonces deberá considerarse con seriedad realizarla.” (Seaver, 2002, p. 48)*

Se deberá considerar entonces implementar las auditorías a los proveedores, que permitiría reconocer el área de producción o el área donde se trabaja en la empresa determinada, incluso podrían surgir otros proyectos para beneficiar ambas partes.

*“2. Es preciso probarlo todo en las especificaciones de compras. Un sencillo ejemplo ilustra que esto puede ser verdad. Con frecuencia, una especificación de compras afirmará que el material debe cumplir todos los requerimientos legales relevantes. En la mayoría de los casos, para el comprador sería imposible probar que se respetan todos los artículos de la legislación. En tales situaciones, por lo general es más que suficiente un certificado de conformidad o una declaración del proveedor de que los materiales se ajustan a los requerimientos.” (Seaver, 2002, p. 48)*

Los requerimientos se pueden probar, evaluar sin problema alguno, se puede determinar un formato para realizar esta acción y registrarlo ante el sistema de gestión de la calidad, con esto se daría seguimiento a las necesidades de garantizar las especificaciones de los productos o servicios solicitados.

*“3. No es posible comprar a un proveedor que no está en la lista de proveedores asignados. Suponga que los tres proveedores aprobados para un material específico, respectivamente, son cerrados por una disputa laboral, por sus vacaciones anuales de verano y que experimenten dificultades técnicas. ¿Le exige a Usted ISO 9001 que deje de operar hasta que uno de los proveedores aprobados regrese al buen camino? De ninguna manera. De hecho en ningún lugar afirma ISO 9001 que Usted deba de comprar de los proveedores aprobados. Afirma que debe de controlar sus procedimientos de compras, evaluar y elegir a sus proveedores con base en satisfacer un producto de calidad.” (Seaver, 2002, p. 48)*

Atendiendo a esta recomendación del autor, la selección de proveedores, junto con su evaluación de desempeño, calidad, tiempo de respuesta, precio, entrega y todos los demás aspectos que se consideren, son de gran relevancia para considerarlos como tal, proveedores seleccionados.

*“4. La certificación ISO 9001 de un proveedor es una evidencia suficiente de su capacidad de surtir un material de calidad. No necesariamente. La certificación sólo demuestra que el proveedor ha instalado un sistema eficaz de administración de la calidad.” (Seaver, 2002, p. 48)*

Se deberán considerar otros factores, no solamente que un proveedor tiene sus procesos certificados o que cuenta con un manual de calidad, para ello se debe determinar los factores de análisis y entonces aplicar su confiabilidad.

### **3.14. Generalidades de las adquisiciones**

Cruz (1985), menciona que la actividad de compras se considera tan antigua como las ventas mismas. Estas dos actividades son complementarias, pues no puede existir una sin la otra, sean nacionales o internacionales, de carácter industrial, comercial, inclusive de servicios.

Las compras son básicas para el progreso de toda empresa, sea pequeña, mediana o grande, en todas el comprador y el vendedor ponen especial interés en las negociaciones que realizan. Los elementos básicos para una buena compra deben incluir los siguientes aspectos competitivos:

- ✓ Precio
- ✓ Calidad
- ✓ Cantidad
- ✓ Condiciones de entrega
- ✓ Condiciones de pago
- ✓ Servicios de postventa

### **3.15. Sobre la adquisición**

El mismo autor Cruz (1985), comenta que existen varios conceptos de compra; pero todos esencialmente, incluyen los mismos elementos básicos.

La administración de materiales conceptúa a la compra como uno o más actos que se relacionan con la planeación, la adquisición y la utilización de los materiales en los procesos productivos, dichos actos coordinados por un dirigente encargado de los materiales. La palabra compras, describe un proceso que incluye los siguientes pasos o puntos a seguir e identificar:

- ✓ Surgimiento de una necesidad o varias
- ✓ Ubicación del producto o servicio
- ✓ Elección del proveedor
- ✓ Servicio

Cruz (1985)

### **3.16. Importancia de las adquisiciones**

Cruz (1985) habla de la importancia en la actualidad y que las compras deben considerarse como una función vital para el éxito de cualquier empresa, sea de tipo comercial, industrial o de servicios. Desde el punto de vista económico, es el área de compras la que debe de utilizar de la mejor manera posible los recursos monetarios de la empresa, pues es su responsabilidad obtener en esencia la mejor calidad, el mejor precio, las mejores condiciones de entrega y pago, así como los servicios de postventa, para lograr el objetivo mencionado. Por otra parte, el departamento de adquisiciones debe hacer una aportación muy significativa e importante a la productividad, comercialización o servicios, según sea el caso, por medio de las negociaciones que observe, ya que cualquier ahorro en el costo de las materias primas, servicios o mercancías adquiridas mejorará la posición competitiva de la empresa y redundará indudablemente en beneficios importantes en la misma.

### **3.17. Objetivos del análisis operacional y funcional de las adquisiciones**

Se presentan a continuación los objetivos para analizar, y que permitirán operar de manera más funcional las adquisiciones de una empresa, organismo o institución.

#### ***3.17.1. Reducción de costos y obtención de beneficios***

El autor Soriano (1996), dijo que tanto los entes lucrativos como los que no lo son, procurarán la minimización de costos, aunque como es lógico, los primeros pretenden utilidades, no así los segundos.

Para cumplir con la obtención de utilidades y servir en forma efectiva a la organización, el proceso de compras y abastecimientos debe emplear la competitividad,

la cual se usa cuando se atienden a otros compradores que necesitan materiales, provisiones, servicios, enseres. (Soriano, 1996)

### **3.17.2. Servicio del departamento de adquisiciones**

El personal que desarrolla el proceso de adquisiciones debe estar lo suficientemente capacitado para servir y apoyar a los demás procesos en todas las actividades operativas. Para lograr lo anterior, se necesita una intensa cooperación de las acciones en el departamento de adquisiciones y junto con los departamentos con los que se relaciona derivado de los procesos interrelacionados, para así obtener el valor óptimo de los bienes y los servicios que se necesitan adquirir. El costo del servicio debe estar plenamente justificado en función del beneficio obtenido, considerando los plazos corto o largo.

Para su análisis, las funciones del servicio del departamento de adquisiciones, se pueden dividir en tres aspectos:

- a) Las que quedan bajo su responsabilidad como la investigación de precios, la elección de proveedores, las relaciones con los mismos, el reclutamiento y capacitación del personal, la emisión de órdenes de compra, la emisión e inspección de los pedidos a manera de órdenes de compra, el seguimiento a los pedidos, etc.
- b) Las actividades que se comparten con otros departamentos, como el tener informes y asesoramiento, la contabilización, la investigación de mercado, los procedimientos para realizar y celebrar los convenios y contratos, el análisis del aseguramiento de calidad, el área legal, los agentes aduanales, las instituciones de créditos y las empresas de aseguramiento, etc.
- c) Las actividades que le interesan como el recibimiento y almacenaje de los bienes o mercancías, la cobertura de facturas, entre otros. (Soriano, 1996)

La mejor relación que se puede negociar y mantener con los proveedores, es destacada por Del Río (2002), quien refiere sobre la importancia para obtener financiamiento y se agrega que es prioritario para que los integrantes de la administración, lo conozcan a detalle así como el momento en que se contraen dichos convenios, lo anterior para que se vigilen en cuanto a su seguimiento y realización además se pueden apoyar con las siguientes reglas:

“Aceptar solo los compromisos autorizados y celebrados por el Departamento correspondiente.  
 Seguir un procedimiento sobre la forma de llevar las adquisiciones para que se cumpla con las disposiciones cuando se lleven a cabo.  
 Contar con los mecanismos para cuidar que las adquisiciones se efectúen con los parámetros y políticas establecidas por el orden legal, así como en su Sistema de Gestión de la Calidad.  
 Respetar los tratos comerciales, particularmente con los proveedores frecuentes para cubrir los siguientes aspectos: mantener buenas relaciones con los proveedores, ya que el personal de Adquisiciones debe conocer cómo tener contactos o actos para efectuar negociaciones.  
 Actuar con inteligencia en cuanto a las adquisiciones, por lo referente a precio, volumen, plazo para el pago, descuentos y otras condiciones de compra.  
 Mantener en confidencia la información obtenida de los proveedores.  
 Exclusivamente el Departamento de Adquisiciones, debe encargarse de supervisar y controlar las negociaciones para evitar que otras personas se enteren de información que sólo le interesa al proveedor y al comprador, evitando dificultades, promoviendo el éxito y las buenas prácticas de compra.  
 Mantener buenas relaciones con los proveedores, para que las adquisiciones estén confiablemente aseguradas y proteger el prestigio de la Institución.” (Del Río, 2002, p. 3)

### **3.18. Tipos de compras y abastecimientos**

El mismo autor Del Río, describe los tipos de compras y abastecimientos siendo de la siguiente manera:

“De bienes, mercancías y materiales: son lo normal en la generalidad de las instituciones.  
 De servicios: puede ser especial, aun cuando determinadas organizaciones se dedican exclusivamente a ello.  
 Anticipadas: son las que pueden ser planeadas y llevarse a cabo de antemano. Existen sus razones y riesgos para ello.  
 De Emergencia: son cuando urgen y no se pueden realizar de manera normal, por lo que se deben controlar: el límite, la revisión de pedidos, definiendo responsabilidades; y la autorización de quién va a hacer el pedido.  
 Especulativas: normalmente es una variante de la Compra Anticipada, pero no siempre, considerando la ética, y que su objeto e interés sea seguro y eficiente, a precios bajos, o buscando beneficios, corriendo riesgos.  
 Recíprocas: son usadas por el proveedor como medida de presión para el comprador, poniéndole condiciones a su conveniencia.  
 Personales: son las que se efectúan para la gente que trabaja en una entidad.

De salvamento: ocurren cuando un artículo es excedente en algún departamento, transfiriéndose el mismo.

De excedentes: se lleva a cabo para cubrir necesidades normales y quizá futuras, para aspectos ocasionales, para caso de emergencia, o para provisiones.

En el mercado abierto: son en poco volumen, en “Mercado Cambiante”, cuando conviene o cuando se puede conseguir fácilmente.

Artículos Relacionados: se hace en pequeño, con actividades diferentes a la fabricación.

Especiales: cuando no son de rutina.

De elementos especiales: es cuando se escoge de un gran número de proveedores, consiguiendo descuentos.

Elementos de Bajo Costo: sólo cuando conviene su costo, calidad y necesidades a cubrirse.

Corporativas: se desarrollan por los grandes grupos, transnacionales, corporaciones, para subsidiarias.

Consolidadas: las hacen los grandes grupos empresariales para sus sucursales o filiales.” (*Del Río, 2002, p. 3*)

### **3.19. El personal de adquisiciones**

Montoya (2002), describe la posición en la cual se encuentra el personal de compras; el personal que realiza funciones de compras está en una posición vulnerable cuando se trata de cuestiones de ética. Lo anterior obedece a las cantidades de dinero que manejan o las partidas presupuestales de su área cuando son compras que realizan las instituciones estatales y paraestatales, incluso las entidades de orden federal, por razón de las adquisiciones que realizan y por el trato continuo con fuentes externas a la entidad, de aquí que la conducta del personal de adquisiciones deba estar libre de toda sospecha inmoral al realizar las adquisiciones, lo que le obliga a conducirse éticamente.

En el ámbito de las adquisiciones, el personal de dicho departamento debe actuar con cortesía y lealtad hacia los proveedores, sin olvidarse de manejar los valores éticos antes mencionados. Además el comprador no debe someterse a obligaciones especiales con los proveedores, por razón de las excesivas atenciones que tuvieron éstos, aun cuando pudieran considerarse dentro de las llamadas cortesías comerciales. (*Montoya, 2002*)

### **3.20. Adquisiciones nacionales**

Montoya (2002) también refiere que es importante señalar que dentro de las compras nacionales se encuentran las que realiza el sector privado (empresas industriales, comerciales o de servicios), sin embargo, se tratarán los aspectos más importantes de las compras efectuadas en el sector público (uso de los recursos económicos para las compras que realiza el Estado), ya que la Universidad es una entidad paraestatal.

En México, el Estado realiza diversas operaciones con los recursos provenientes de sus contribuyentes, lo que le obliga a establecer procedimientos y a reglamentarlos para hacerlos más eficientes y dar transparencia al gasto público. Tal aseveración se desprende del artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

“Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.” (CPEUM, 1917, art. 134)

Montoya (2002) indica que las adquisiciones, los arrendamientos y las enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes. Cuando las licitaciones a que hace referencia el autor en el párrafo previo anterior no son idóneas, para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado. (Montoya, 2002)

Con base en lo anterior, se creó la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 1993, luego modificada por decreto bajo la publicación el 05 de agosto de 1994, así como su *Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con Bienes Muebles* y demás ordenamientos que desarrollan el procedimiento de licitación pública, así como sus requisitos mínimos e indispensables para cumplir con los principios de eficiencia, eficacia y honradez, lo que muestra que se refiere a transparencia y para efectos de esta Ley quedan comprendidas las adquisiciones, arrendamientos y servicios, así como la obra pública. (Montoya, 2002)

Y agrega Montoya (2002), si se parte de lo señalado en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que señala que las adquisiciones y demás operaciones tienen que realizarse a través de licitaciones públicas, habrá que definir primero el término licitación, cuyo significado etimológico según el Diccionario de la Lengua Española proviene del latín *licitatio, onis* = acción y efecto de licitar.

La palabra licitar, proviene del latín *licitari* = ofrecer precio por una cosa en subasta o almoneda, lo cual significa que las personas se obligan a dar o hacer por cierto precio en que se estima una cosa.

Por lo anterior, debe entenderse que quienes ofrecen precio por una cosa son los que acuden a la invitación que hace el Estado, convirtiéndolos en *licitadores* y consecuentemente, el Estado se convierte en *licitante*, por ser el que invita a licitar.

Entonces con base en el párrafo precedente, se dice que la licitación pública es un procedimiento que el Estado Mexicano emplea para seleccionar de acuerdo a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y su respectivo

reglamento, al proveedor más idóneo; su característica fundamental es ser un procedimiento abierto sujeto a los requisitos establecidos en la citada ley, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de enero del año 2000 y reformada el 28 de mayo del año 2009, también publicada la reforma en el Diario Oficial de la Federación. *Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (2009)*

De acuerdo a su análisis de Montoya (2002), las licitaciones públicas podrán ser:

- ✓ Nacionales
- ✓ Internacionales

Es oportuno mencionar que existen ciertos principios rectores en la licitación: la concurrencia (participación abierta de un número indeterminado de participantes). La igualdad (equidad hacia todos los licitadores con apego estricto a todo el procedimiento de la licitación). La información (los licitadores deben conocer todo acerca de la licitación a partir de la convocatoria). La inconformidad (considera la intervención de los licitadores cuando contravienen las disposiciones establecidas en la ley para impugnar alguna de las propuestas y defender la propia). (*Montoya, 2002*)

Aunque la Ley es muy clara, Montoya (2002) describe las etapas de la siguiente manera: que haya presupuesto para tal fin. Cada año se asigna un presupuesto para cada dependencia del Estado.

Que se establezcan las bases o condiciones de la licitación: descripción detallada de los requerimientos por el Estado, así como las condiciones y cláusulas a las que deberán sujetarse los licitadores.

Que dichas bases se publiquen en una convocatoria en el Diario Oficial de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación, ya sea del país o de la entidad federativa donde se pretenda aplicar el producto.

Que los licitadores presenten sus ofertas en sobre cerrado, en lugar, hora y día previamente establecidos en los términos y condiciones de la convocatoria, señalando la vigencia de la misma. Para darle transparencia al evento, que se conozcan las ofertas en presencia de los demás licitadores.

Que se haga la adjudicación al licitador que haya ofrecido las mejores condiciones de precio, calidad, cantidad, oportunidad, condiciones de entrega y de pago, así como de servicios postventa. Formalización a través de una orden de compra, documento que se convierte en contrato de compra-venta en el momento en que firman comprador y proveedor. (*Montoya, 2002*)

Las demás circunstancias pertinentes, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento y oportunidad. Otros procedimientos citados en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público son:

- ✓ La Invitación a cuando menos tres personas
- ✓ La Adjudicación Directa

En la invitación a cuando menos tres personas, participan obligatoriamente tres proveedores, licitantes, quienes reúnen ciertas características (por ejemplo, capacidad de producción específica, maquinaria moderna o ciertos procesos de producción) que a juicio del Estado y previa investigación tengan ciertos proveedores.

Adjudicación directa, la elección es razonada para elegir al más idóneo y capaz de realizar o cumplir con la contratación respectiva, por ejemplo, por su tecnología avanzada, o por ser el único titular de una patente en pleno derecho exclusivo de uso y explotación. (*Montoya, 2002*)

### **3.21. Importancia de la administración de documentos ISO 9001:2008 en el departamento de adquisiciones**

El autor Muñoz (1999) nos habla de la importancia de la documentación en el departamento de compras; de acuerdo con un estudio hecho reciente a su publicación, en el apartado de compras en ISO 9001:2008 éste es responsable por más del 6% de las fallas encontradas en las organizaciones que buscan la certificación, la mayoría de los problemas se concentran en la no existencia de registros y documentos, las evidencias. Este aspecto de las normas se analiza detalladamente, dado que es la mayor causa de los fracasos. El procedimiento de compras debe definir claramente los pasos a seguir para todas las actividades que afectan la calidad del producto, y los registros deben capturar la información acerca de lo que se ha hecho para satisfacer y obtener la conformidad con los mismos procedimientos. De esta forma, el proceso de compras se convierte en parte integral de la calidad de las organizaciones en el círculo de calidad. Como con todos los otros elementos de las normas que afectan la calidad, la frase clave en esta sección es *planeación y control*, como se establece en la norma Q9004-1. Las actividades de compra no se deben hacer al azar y de forma caótica, como pasa en muchas organizaciones. (*Muñoz, 1999*)

También debe haber pasos claramente definidos para seguir y asegurar consistencia en los pedidos y consistencia en la calidad de la materia prima. La fase de

planeación empieza consecuentemente con una preparación cuidadosa de los procesos de compra, incluyendo los siguientes:

- “La evaluación y selección de subcontratistas aceptables.
- Una descripción de los controles del sistema de calidad.
- La revisión y aprobación de los documentos de compra para asegurar que los requisitos especificados son los adecuados.
- La verificación del producto adquirido.
- El control del producto suministrado por los clientes.
- El almacenamiento de los productos comprados.
- La preservación de los productos comprados.” (Muñoz, 1999, p. 116)

El proveedor deberá establecer y mantener los procedimientos documentados para asegurar que el producto comprado está conforme con los requisitos especificados. Como ocurre con la mayoría de los requisitos de las series ISO 9000, es una buena práctica de negocios operar de acuerdo a esta norma, independientemente de si las normas ISO sirven como guía general de la organización. (Muñoz, 1999)

### **3.22. La función de los registros**

Los registros sirven como evidencia de que hay planeación y controles, los registros son definidos por la norma mexicana NMX-CC-9000-IMNC-2008, “registro documento (3.7.2) que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas” (IMNC, 2008, p. 17)

En otro apartado de las normas mexicanas, en una edición diferente, a la letra dice:

“4.11 Registros Los registros del sistema de gestión de la calidad muestran los resultados obtenidos o proporcionan evidencia que indica que se están realizando las actividades establecidas en los procedimientos documentados e instrucciones de trabajo. Los registros deberían indicar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad y de los especificados para el producto. Las responsabilidades para la preparación de los registros deberían ser consideradas en la documentación del sistema de gestión de la calidad.” (IMNC, 2003, p.8)

Desafortunadamente, en esta sección prevalecen registros implícitos, empezando con los procesos de compra, los registros de los documentos controlados proporcionan prueba de que las personas quienes deben trabajar de acuerdo con los procedimientos dados los han recibido en efecto. Y aún más, los registros confirman que se han seguido los procedimientos, y quizás lo más importante, que el sistema está funcionando de acuerdo con el plan. El departamento de compras, en lo relacionado con el programa de calidad, comienza con la selección de proveedores calificados. El método que se usa para determinar la calidad de los proveedores debe ser registrado. Se deben conservar los registros sobre los proveedores seleccionados, mantenerse, incluyendo las claras razones para su selección.

Los factores que se evalúan y califican son: tiempo de respuesta al cotizar, calidad del producto o servicio, precio ofertado competitivo, oferta de crédito, entrega inmediata, entrega en almacén de la UTSJR, atención inmediata por defectos o quejas, al celebrar contratos, firma inmediata de los mismos y entrega de la fianza del 10% del monto contratado para garantizar los productos o cumplimiento del servicio, entrega de cotizaciones y garantías por escrito, oferta de capacitación en caso de ser necesario.

Por lo tanto, la selección de proveedores calificados y/o aprobados, debe basarse en información y la organización debe crear y conservar registros que contengan datos sobre cuál método o métodos se utilizaron como base para la selección. Dependiendo de los criterios de selección se determinan registros a requerir. (*Muñoz, 1999*)

En relación a los registros de la evaluación en su sede de la capacidad y/o calidad del sistema de los proveedores, pueden ser voluminosos tanto en clase como en número. La valoración y la evaluación en una auditoría de los proveedores, pueden tomar mucho

tiempo y generar registros como evidencia para analizar casi todos los aspectos del sistema de calidad del proveedor.

Con base en los registros históricos con productos similares, una organización puede seleccionar un proveedor específico confiado en la reputación del proveedor, en el suministro de materiales o componentes de alta calidad. Si éste es el método escogido, los registros pueden incluir las pasadas experiencias de la organización con ese proveedor en particular. La organización puede también confiarse en los registros de experiencias con el proveedor de otras organizaciones similares. Si éste es el enfoque seleccionado, se debe entender que esto puede ser posible únicamente si esa organización es responsable y confiable, si el sistema de calidad de esa otra organización es igual al propio. (Muñoz, 1999)

Independientemente del método usado para seleccionar proveedores calificados y/o aprobados, es importante documentar los métodos que la organización usará para escribir los procedimientos, crear y mantener los registros que comprueben que los métodos utilizados han seguido los procedimientos. Registrar los resultados de los criterios de selección. (Muñoz, 1999)

### **3.23. Órdenes de compra**

Para el autor Muñoz (1999) parte de los controles comprende, la descripción clara y exacta de los ítems o materiales que están siendo ordenados a los proveedores. Si el proveedor produce muchos materiales similares, es imperativo que no haya confusión en los materiales que son ordenados. Lo que se conoce como documentos de compra en la norma ISO incluye todos los tipos de registros, especificaciones, planos e incluso conversaciones que describen y detallan los materiales ordenados, con el propósito de

asegurar que no haya malentendidos. Por supuesto, siempre puede haber devoluciones de producto malo, pero esto puede afectar el tiempo de entrega y el riesgo de contratos creando problemas.

### **3.24. Evaluación de la capacidad del proveedor**

Existen muchas formas de evaluar la capacidad que posee un proveedor de satisfacer la especificación del producto. Este podría fabricar una muestra de partes o ensambles, para que la organización receptora la inspeccione. Si todo está bien, por lo general se otorga al proveedor el estatus de aprobación provisional, que más tarde podrá elevarse a estatus de certificación. Al seleccionar un proveedor, es preciso no olvidar los diversos costos asociados con la adquisición de un producto. Una vez seleccionado, un proveedor no sólo será vigilado utilizando uno o más de los métodos propuestos a continuación, sino que también será evaluado el costo de surtir productos fuera de conformidad. Al hacerlo, el comprador deberá considerar los costos siguientes:

- a. “Costo de rechazar un lote y/o de realizar una inspección al 100%
- b. Costo de la inspección de recibo
- c. Costo de identificar un producto después de haber sido recibido
- d. Costos asociados con las quejas de los clientes (investigación, reemplazo del producto, aplicación o ejercicio de la garantía, posible responsabilidad civil, etc.)” (*Lampretch, 2001, p. 104*)

### **3.25. Valores de la UTSJR**

Estos valores se publicaron en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, dentro de la política de calidad por parte del Rector Dr. Víctor Manuel Sánchez Cabrera, (*Sánchez, 2013*), quien en un evento de reconocimiento por los avances en las tareas de la calidad universitaria, hace públicos los valores institucionales:

✓ ***Respeto***

Es reconocer, apreciar y valorar a mi persona, así como a los demás, y a mi entorno.

*(Sánchez, 2013)*

✓ ***Honestidad***

Constituye una cualidad humana que consiste en comportarse y expresarse con sinceridad y coherencia, entre lo que se dice y lo que se hace. *(Sánchez, 2013)*

✓ ***Responsabilidad***

Es cumplir con el deber asumiendo las consecuencias de nuestros actos. *(Sánchez, 2013)*

✓ ***Compromiso***

Obligación contraída y predisposición a dar lo mejor de cada uno en todos los proyectos.

*(Sánchez, 2013)*

✓ ***Solidaridad***

Es buscar el bien común aún a costa de los propios intereses de quién la ejerce.

*(Sánchez, 2013)*

✓ ***Lealtad***

Fidelidad al compromiso de defender lo que creemos y en quiénes creemos, en los buenos y en los malos momentos. *(Sánchez, 2013)*

✓ ***Cuidado ambiental***

Nos hace considerar y actuar a favor de la protección del medio ambiente, los recursos naturales y toda forma de vida, incluyendo la propia. *(Sánchez, 2013)*

✓ ***Tolerancia***

Es la expresión más clara del respeto por los demás, tiene que ver con el reconocimiento de los otros como seres humanos, con derecho a ser aceptados en su individualidad y su

diferencia. *(Sánchez, 2013)*

### **3.26. Conclusión del Capítulo 3**

Después de la revisión a la información que estandariza la calidad a nivel global, a través de sus principios y cometidos, comprometidos con el debe, se tomarán como base sus fundamentos para elaborar la propuesta e implementación de un programa de desarrollo de proveedores, que sirva para garantizar la mejora continua en los procedimientos del departamento de adquisiciones y activo fijo, en específico el procedimiento de adquisiciones y contratos.

#### **4. METODOLOGÍA**

Debido a que esta investigación busca incrementar el conocimiento en relación con la implementación del programa de desarrollo de proveedores derivado del procedimiento de adquisiciones en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, se propone una investigación básica Pardinás (2005).

Por otra parte, se menciona que en cuanto a los medios utilizados para obtener la información se considera lo que Hernández, Fernández y Baptista (2010) propusieron en una investigación de campo, ya que se utilizó un instrumento de investigación, cuestionario cuyo diseño fue elaborado por el investigador basado en lo propuesto por el autor y sus colaboradores.

El nivel de conocimiento adquirido que consistió en señalar las particularidades, propiedades y características de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río en su departamento de adquisiciones, se señala que es precisamente lo que para el autor Pardinás (2005) denomina una investigación descriptiva y participativa por considerar el procedimiento del departamento de adquisiciones y activo fijo en la Universidad Tecnológica de San Juan del Río un estudio de caso. La investigación es básica, de campo, descriptiva y participativa (Pardinás, 2005).

En cuanto al enfoque utilizado en este proyecto, se ejecutó el cualitativo, ya que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) se buscó la descripción detallada de la situación, evento, personas, interacciones, conductas observadas y/o sus manifestaciones del departamento de adquisiciones y activo fijo, ya que no existe medición numérica, para poder realizar el proceso de la implementación del programa de desarrollo de proveedores.

Como se mencionó, la técnica utilizada en la investigación fue el cuestionario basándose en el uso de la encuesta, de acuerdo a Díaz (2001) la encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigadores sobre los datos que desea obtener, a diferencia del resto de técnicas de entrevista, la particularidad de la encuesta es que realiza a todos los entrevistados las mismas preguntas, en el mismo orden, y en una situación social similar, razón por la cual la colecta de datos con cuestionario se denomina estandarizada.

Para lograr la máxima estandarización en la recolección de la información es preciso elaborar un formulario donde quedan recogidas una serie de preguntas o afirmaciones, y sobre todo en el cual se consignan todas las respuestas:

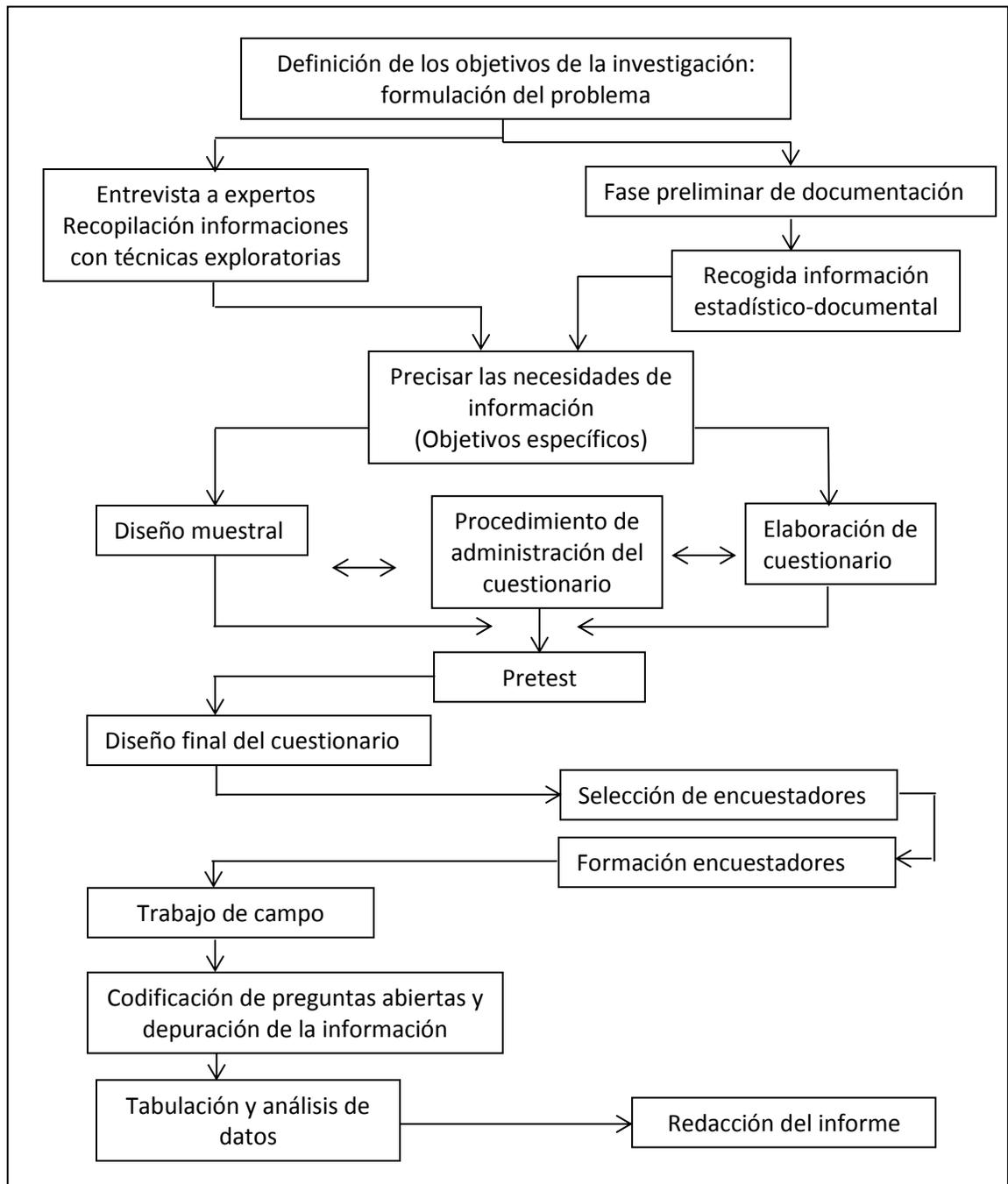
“La construcción del formulario debe realizarse cuidadosamente puesto que de éste depende, en primer lugar, que se obtenga la información que se desea y no otra, y en segundo lugar la ausencia de influencia en las respuestas de los entrevistados.”

“Si bien en nuestro idioma –y fundamentalmente en ámbitos no especializados- se utilizan indistintamente los términos *encuesta* y *cuestionario*, la mayor parte de la literatura especializada utiliza el primero para referirse a todo el proceso de investigación o a sus aplicaciones temáticas (encuesta de opinión, encuesta panel, etc.); mientras que el término cuestionario está referido al documento donde se muestran las preguntas o afirmaciones, y sobre el que el segundo se refiere a un instrumento concreto. Dicho de otra forma, una de las fases del proceso de realización de la encuesta es la elaboración del cuestionario”

“las preguntas, son la expresión manifiesta mediante la cual se recoge una determinada información y están referidas a la estructura formal del cuestionario; mientras que las distintas informaciones incluidas en el cuestionario reciben el nombre de variables. Las variables, podríamos decir, con cada una de las respuestas o informaciones que se consignan en un cuestionario.” (Díaz, 2001)

En esta investigación se desarrollará la metodología para obtener la información que se requiere, utilizando una encuesta, con la aplicación de un instrumento cuestionario, determinado por el autor (investigador), que garantiza la experiencia y la necesidad de lo que quiere obtener como información; además de atender al formulario de pasos a seguir propuesto por Díaz (2001), el cual se presenta en la siguiente figura:

Figura 4. Etapas en el desarrollo de una investigación mediante encuesta



Fuente: Díaz (2001, p. 22)

La primera parte del cuestionario que se usa para esta investigación en su primera parte contiene la información de identificación general, seguida de la parte central

compuesta de 10 preguntas abiertas seleccionadas y determinadas por el investigador (Arellano, 2013).

Además de encontrar la información para realizar y fundamentar la implementación del programa de desarrollo de proveedores, se tiene otra intención, la cual se presenta a continuación.

La razón por la cual también se apoya a los proveedores en este proyecto se fundamenta por Contreras, López y Molina (2011) quienes comentan:

“Por su lado, las universidades e institutos de educación superior deben apoyar técnicamente a estas unidades económicas. Una visión apresurada haría pensar, por ejemplo, que la falta de clientes se resuelve con publicidad, cuestión que no es mecánica, ya que se tienen que ir construyendo clientelas (capital social y comercial), con confianza, calidad, constancia, información, trato, entre otros factores, pues se trata de un proceso social. En cuanto a la competencia (que es el segundo factor) tendríamos que analizar las lógicas de productos, consumidores y productores; por ejemplo, se pudiera organizar en cooperación formas de trabajo complementarias entre productores” (p. xii)

Por otro lado, en la misma obra, se destaca la importancia de la reciprocidad, del dar y recibir, de aportar y participar en ese intercambio estructurado de las relaciones, veamos:

“La manera como se estructuran las relaciones varía en cuanto a cooperación y solidaridad de los miembros de la comunidad, de una sociedad o de un grupo, ya que están insertas en entramados dentro de posiciones determinadas en campos sociales en las relaciones de poder.” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 14)

“En algunos casos la estructura social donde se difunden esas interacciones funciona, obliga a la reciprocidad y conduce a ciertas formas de intercambio (la lógica del regalo o del favor que Marcel Mauss había descubierto en el “Don” y “contra Don” en las tres reglas de obligación: dar, recibir y devolver, que mantienen vigente la relación en estas formas de circulación).” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 14)

La reciprocidad, la relación de intercambio, ganar-ganar para todos los elementos que participan, para los asociados, los que construyen las relaciones mercantiles.

Veamos la norma mexicana IMNC (2008), la cual dice en el principio 8: “*h*) *Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: una organización y sus*

*proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor”.* (p. ix)

Los autores consideran que las organizaciones tienen varias formas de capital, y que es muy importante considerarlos como un todo integral, así que se unirían los diversos tipos de capital, resaltando el aspecto de la calidad en todos y cada uno de ellos: Capital social, capital cultural, capital simbólico, capital comercial, capital financiero y capital tecnológico. (*Contreras, López y Molina, 2011*)

Y colocan a la calidad como uno de los aspectos a considerar entre otros procesos:

“Esto implica autorregulaciones, control de operaciones, calidad, cierta estandarización, asistencia, capacidad de información sobre éstos, descubrimientos e innovaciones, articulaciones y redes que se detonan a partir de las investigaciones, la potencialidad tecnológica y el desarrollo de la organización y/o región.” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 20)

Destacan 6 categorías provisionales que se proponen en función a las respuestas, entre las cuales se presenta solamente una de ellas: “6. Innovación en los procedimientos: mejora del proceso productivo por la intervención de uno o varios factores.” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 21)

Para apoyar a las empresas que le dan servicio o venden sus productos a la Institución, se justifica la interacción con ellos, y se identifica por la recomendación siguiente de los mismos autores:

“Las redes de información representan las otras fuentes de nueva información, sobre todo enfocadas a la innovación en los diferentes procesos dentro de las Mipymes. Comprende las firmas asesoras, los organismos de formación, los centros de información, los centros de investigación, los organismos gubernamentales de ayudas diversas, etcétera. Pueden limitarse a suministrar servicios generales, como auditorías contables o certificación de sistemas de calidad, o ser activos y estimular el cambio en las empresas, suministrándoles cierta información avanzada que les permitirá innovar, distinguirse y aumentar su competitividad.” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 240)

La Universidad deberá contribuir con los proveedores, ya que al formar parte del grupo de empresarios, cuentan con los factores socioculturales, y se requiere de una participación complementaria muy activa:

“el capital cultural conformado por conocimientos, habilidades, prácticas, experiencias de manera grupal o específica, acumulada en saberes tradicionales o saberes nuevos; formas didácticas de cómo se aprende la actividad, así como otras formas de conocer e informarse, pero también experimentando en la potencialidad de los acercamientos con otros agentes (compañeros del giro, del subsector, de la cadena, proveedores, con el sector educativo e investigadores, con el sector gubernamental)” (Contreras, López y Molina, 2011, p. 243)

Entonces, apoyados en la teoría consultada, que indica que debe haber interacción y apoyo entre los proveedores y el sector educación, no solamente por ser educación, sino también porque se benefician mutuamente, la forma para resolver la problemática, se propone hacerlo a través de un análisis de la opinión de los proveedores de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, en una revisión de 3 años, se identifica un número específico de proveedores constantes, que no se han perdido, suspendido o cambiado y que permanecen como proveedores frecuentes.

A estos proveedores se les aplicará una encuesta utilizando un instrumento cuestionario, para lo cual, la información que se obtenga se procesará en el formato Excel©, por parte del investigador, se realizará el análisis de la información y se resolverá con su aceptación o declinación de la oferta de participar en el programa de desarrollo de proveedores, confirmando con su interés y aceptación, que se puede realizar la implementación del programa de desarrollo de proveedores.

Se utilizará un muestreo no probabilístico, basado en la propuesta de Iriarte (2012), consultado en un enlace en la Red Internacional (Internet), quien explica:

“En el muestreo intencional, característico del diseño cualitativo, los elementos muestrales de la población serán seleccionados por el juicio personal del investigador... todos los muestreos en investigación cualitativa se pueden incluir en la denominación de muestreo intencional, aunque

describe hasta quince variaciones distintas del mismo. En este tipo de muestreo el investigador tiene conocimiento previo de los elementos poblacionales y supone una decisión tomada con anticipación al comienzo del estudio... Existe, después de recopilados y revisados los primeros datos y una vez que emergen de ellos las primeras categorías, lo que denominamos muestreo teórico. Las primeras categorías configuran y orientan el siguiente muestreo. Así pues decidir dónde hacer el muestreo de acuerdo con las categorías emergentes es lo que se considera el muestreo teórico que, en todo caso también es un muestreo intencional.” (Enlace: Internet, s/p)  
“La investigación cualitativa está siempre condicionada por el contexto concreto donde se obtiene la información, no tiene pretensiones nomotéticas, se mantiene al margen de cualquier intento de formular leyes generales y su producto final, se presenta como un estudio de caso, con unidad contextual y, siguiendo una descripción densa de un fenómeno concreto.” (Iriarte, 2012, Enlace: Internet, s/p)

Entonces se determina que esta investigación, haciendo uso del muestreo no probabilístico, utilizará un muestreo intencional, y se fundamenta en la continuidad de los proveedores que tiene identificados el personal de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, en el departamento de adquisiciones y activo fijo, que son permanentes a lo largo de los últimos 3 años y se presenta la siguiente tabla de los mismos.

Tabla 2. *Proveedores*

No.	NOMBRE DE PROVEEDOR	GIRO, PRODUCTO O SERVICIO
1.	VIGILANCIA INDUSTRIAL PERSONALIZADA Y CUSTODIA EMPRESARIAL, S.A. DE C.V.	SERVICIO DE VIGILANCIA
2.	DIGICOPIAS, S.A. DE C.V.	SERVICIO DE FOTOCOPIADO
3.	EXLIMP DEL BAJÍO, S.A. DE C.V.	SERVICIO DE LIMPIEZA Y JARDINERÍA
4.	ISAAC RIGOBERTO GUTIÉRREZ LÓPEZ - PERSONA FÍSICA	ALIMENTOS
5.	JUAN MANUEL UGALDE VALDEZ - PERSONA FÍSICA	PRODUCTOS DE LIMPIEZA
6.	TRANSPORTES AMEALCENSES, S.A. DE C.V.	SERVICIO DE TRANSPORTE
7.	MAXCOM TELECOMUNICACIONES, S.A.B. DE C.V.	SERVICIO DE VOZ Y DATOS
8.	JUAN CLEMENTE VALENZUELA HARO - PERSONA FÍSICA	SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ACARREO
9.	SILVIA MOLINA VELÁZQUEZ - PERSONA FÍSICA	SERVICIO DE MONITOREO DE ALARMAS
10.	GRUPO NACIONAL PROVINCIAL, S.A.B.	SERVICIO DE PÓLIZAS DE ASEGURAMIENTO
11.	MARIO OCHOA PARRA - PERSONA FÍSICA	ARTÍCULOS PARA OFICINA Y PAPELERÍA
12.	MA. GUADALUPE FLORES MONTIEL - PERSONA FÍSICA	SERVICIOS CLÍNICOS DE ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

Fuente: Tabla elaborada por investigador (Arellano, 2012, s.p.)

La ventaja de la muestra no probabilística y que se aplique una encuesta, es debido a la utilidad para un diseño de estudio que no requiere una representatividad de los elementos de la población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos, miembros del universo, de ciertas características especificadas en el planteamiento del problema.

En esta investigación se parte de la necesidad de resolver un problema de un proceso que requiere de una actualización o modificación, el cual implica la aceptación de lo que se aplique por parte de los proveedores y es lo que se va a demostrar. No se puede acudir a elementos de análisis que no tienen relación contractual, contacto o algo que ver con la Institución referida, sino por el contrario, se requiere que sean única y

exclusivamente los proveedores con fuerte o alta relación mercadológica con la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, desprendido de la dirección de administración y finanzas y del departamento de adquisiciones y activo fijo, quien tiene bajo su responsabilidad el control y relación con los proveedores.

Se propone que en la decisión de censo, muestra intencionada, no probabilística, la selección de los elementos dependen de la decisión del investigador a partir del conocimiento y opinión personal y además, representa una decisión subjetiva con cierto sesgo, de todas formas obligado.

#### **4.1. Instrumento**

El instrumento se validó en el departamento de adquisiciones y activo fijo, por personal experto en el tema y en las actividades e información del mismo departamento y se presenta en la sección de apéndice de esta investigación. (Arellano, 2013)

#### **4.2. Encuesta**

La información se obtiene a partir de la planeación de la encuesta, como proceso integrar y aplicando un instrumento. Se diseñó que en el mes de agosto de 2013 se aplicara el cuestionario piloto, el cual se diseñó previo al que se usa al final como el efectivo, para poner a prueba las respuestas y la factibilidad de cada una de ellas, así como para medir el tiempo y la efectividad de voluntad de respuesta de los proveedores. Los proveedores ya fueron seleccionados.

La vía para aplicación de los cuestionarios piloto fue el correo electrónico a través de la red internacional (internet). Se utilizó la base de datos que se tiene de los proveedores y sus contactos, quienes en su totalidad respondieron a la brevedad. En el envío se agregó una ficha aclaratoria de lo que se necesitaba y se les informaba que era

una prueba piloto para que en el futuro cuando se tuviera listo el instrumento cuestionario, se aplicaría en forma definitiva.

En menos de una semana se obtuvieron las respuestas y solamente se ajustaron dos preguntas para ser más explícitas. También se modificó una en su totalidad ya que se identificó que ninguno de los proveedores tenía operando un sistema de gestión de la calidad.

Una semana después, al inicio de la segunda quincena de agosto de 2013, se realizó la encuesta con el cuestionario definitivo y sucedió lo mismo, los proveedores respondieron al 100% en menos de una semana. La aplicación de los cuestionarios fue otra vez por correo electrónico a través de la red internacional (internet), sin embargo, en esta ocasión por ser el sustento de la investigación contando con la información resultante, se imprimieron y se resguardaron para su análisis posterior.

La información obtenida de los cuestionarios se presentará en el siguiente capítulo y se expondrá el análisis por parte del investigador de los resultados, para entonces dar paso a la propuesta de la implementación del programa de desarrollo de proveedores para el procedimiento de adquisiciones y contratos de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río.

#### **4.3. Conclusión del capítulo 4**

En este capítulo se expone la metodología cuantitativa y cualitativa para realizar la investigación, se determina que se aplicará una muestra no probabilística, sino que más bien se aplicará un censo a partir del listado de proveedores con contrato celebrado con la UTSJR en los últimos 3 años, y se complementa con la presentación de los elementos

del instrumento cuestionario y cédula de identificación de los proveedores con los que se levantará el censo y encuesta.

El instrumento cuestionario se presenta en el apéndice de este documento. Los cuestionarios con la información resuelta o llenados, se encuentran en poder del investigador como respaldo documental de la investigación.

## 5. RESULTADOS DE LA ENCUESTA Y PROPUESTA

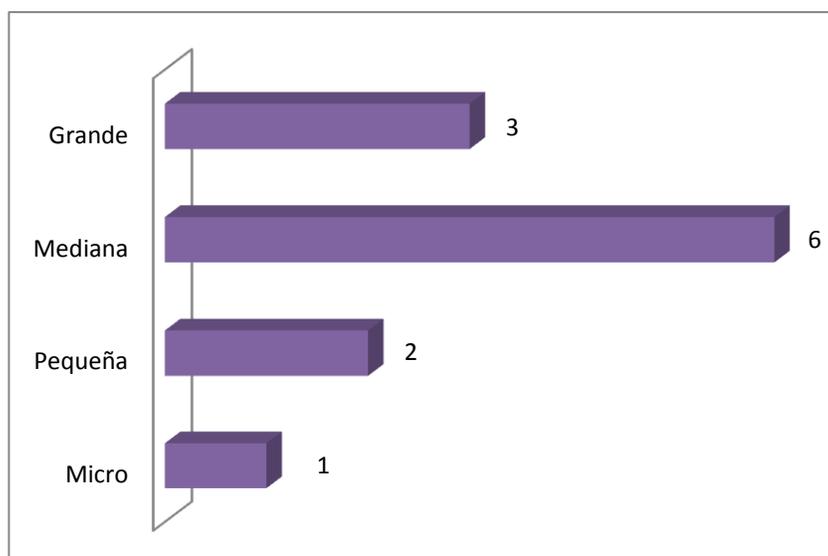
### 5.1. Encuesta

Se aplicaron 12 instrumentos para obtener la información sobre el interés y las características generales de las empresas. A continuación se presentan los resultados de los instrumentos aplicados.

### 5.2 Resultados

En la primera y segunda pregunta, la intención principal es conocer el tamaño de las empresas, y de acuerdo a la figura con el número 5, 1 es microempresa, 2 son pequeña empresa, 6 son mediana empresa y 3 respondieron ser empresas grandes. Ninguna fue del tipo Multinacional o Transnacional.

*Figura 5.* Preguntas 1 y 2. Tamaño de empresa o persona física



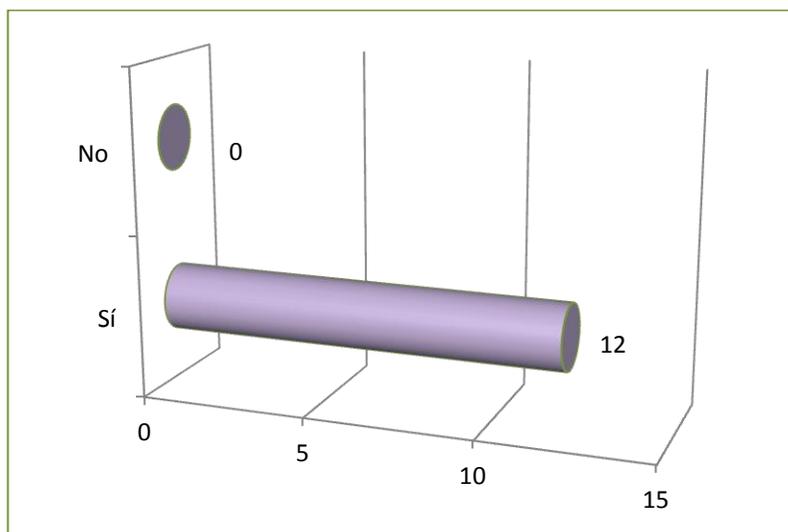
Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

Las respuestas a las preguntas 3, 4, 6, 7, 9 y 10, los proveedores respondieron en forma afirmativa al 100%, considerando los aspectos que se presentan las siguientes

gráficas, todas enfocadas en los beneficios y aceptación de la propuesta de desarrollo de proveedores por parte de la UTSJR y de sus estímulos.

La pregunta número 3 interrogaba si el proveedor participaría en un programa de desarrollo. La figura 6 muestra los resultados.

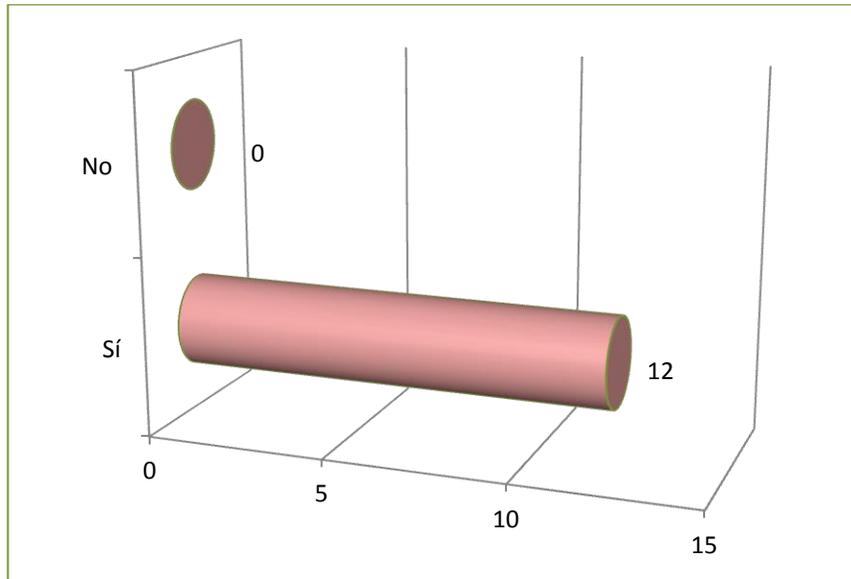
*Figura 6.* Pregunta 3. Participar en programa de desarrollo de proveedores



Fuente: Encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

La siguiente figura con el mismo resultado, el 100% respondieron en forma afirmativa, consistió en si creerían que un programa como el que se propone, beneficiaría a su empresa, a continuación la figura 7.

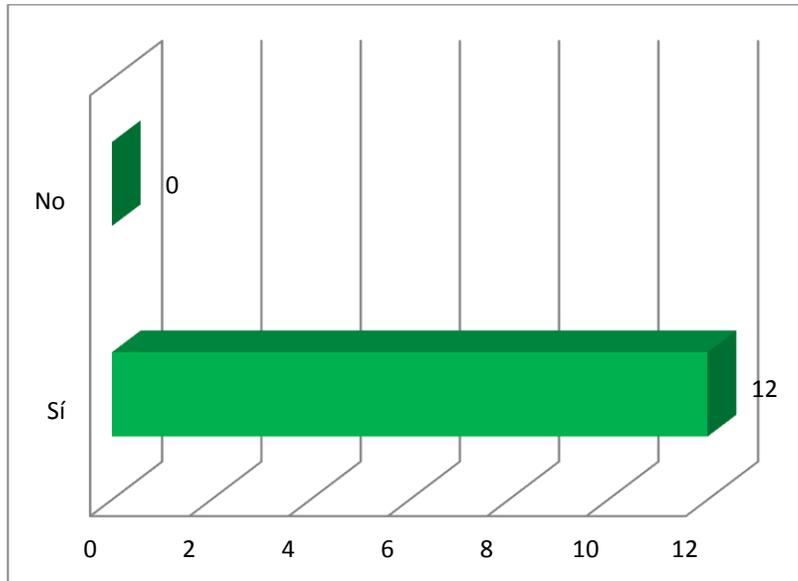
Figura 7. Pregunta 4. Beneficio de un programa de desarrollo de proveedores



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

Muy importante para continuar con la propuesta, es el conocer si los empresarios aceptarían incluirse, y la respuesta fue afirmativa al 100% por todos los proveedores, se muestra la figura 8.

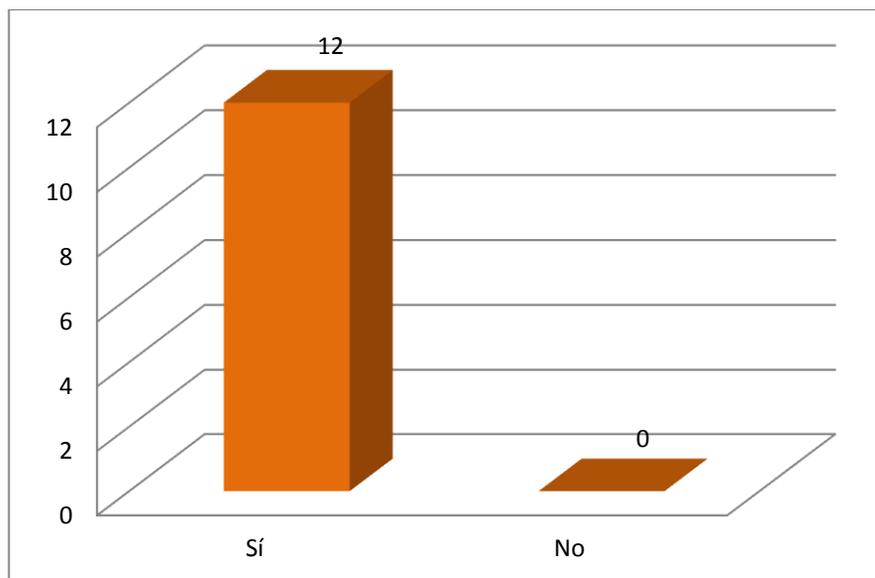
Figura 8. Pregunta 6. Inclusión en programa de desarrollo de proveedores



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

En la misma forma, es de alto impacto para los proveedores el considerar como un distintivo de competitividad ante los demás el participar en un programa de desarrollo de proveedores, se presenta la figura con el número 9 que demuestra su aceptación al 100%.

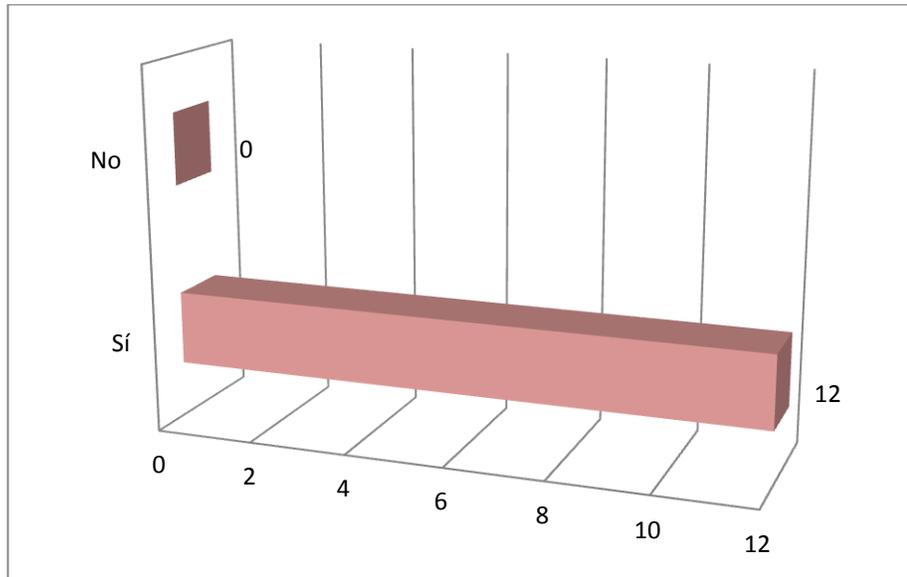
Figura 9. Pregunta 7. Distintivo con desarrollo de proveedores



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

Dentro del plan del programa de desarrollo de proveedores se tiene contemplado el que la Universidad entregue al final del año, estímulos a los proveedores que cumplan con ciertos requisitos derivados de los logros de trabajo y servicio a la misma institución, y la siguiente gráfica muestra el interés al 100% de los proveedores en su aceptación de lo que se les ofrezca en este rubro. A continuación la figura con el número 10.

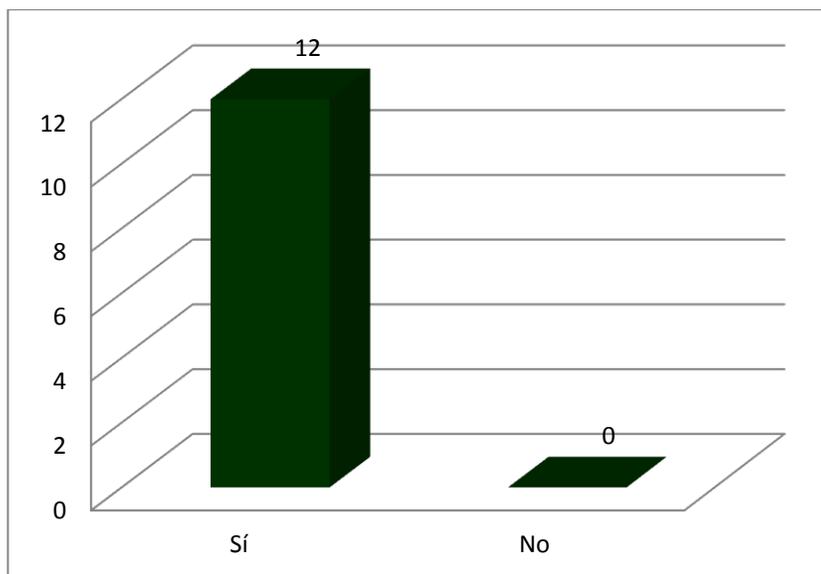
Figura 10. Pregunta 9. Aceptación de estímulo gráfico



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

Todo proyecto de colaboración entre una institución y una empresa, siempre implica el crecimiento y beneficio para ambas partes, la pregunta 10 interrogó sobre la consideración de incrementar los lazos de intercambio entre el empresario y la UTSJR, y el 100% de los proveedores respondieron en forma afirmativa. A continuación la figura con el número 11.

Figura 11. Pregunta 10. Incremento de lazos con UTSJR



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

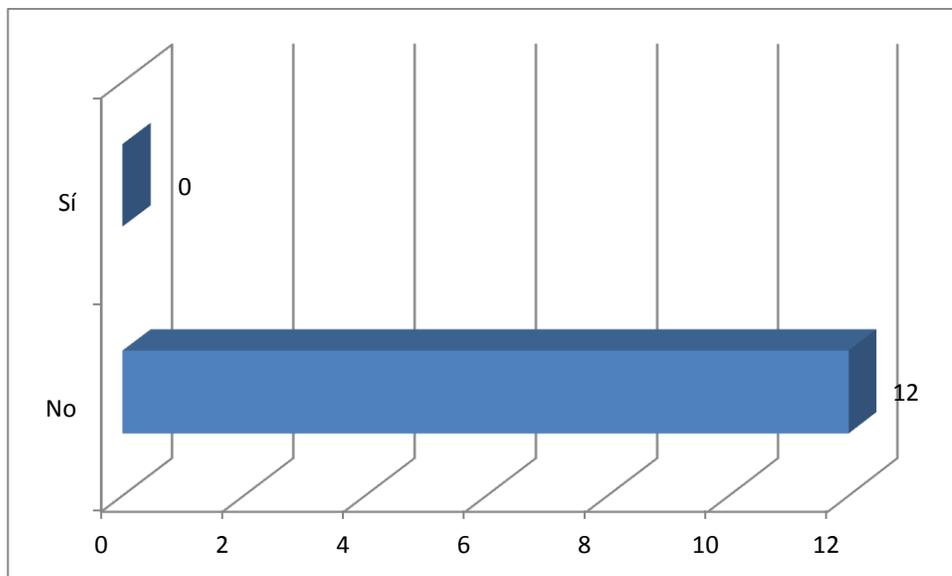
La investigación arroja que el 100% de los proveedores no cuenta con un certificado de calidad registrado de manera oficial, si cuentan con manuales de operación, de normatividad entre otros, pero no cuentan con un manual de calidad con sus procedimientos.

Esto permitirá que se haga una propuesta especial por parte de la Universidad ya que la institución está certificada en Calidad desde hace muchos años, cuenta con certificado de ISO 9001:2008, además de los premios recibidos:

- ✓ Premio Estatal de Exportación
- ✓ Premio Estatal de Calidad
- ✓ Premio Nacional de Exportación
- ✓ Premio Nacional de Calidad

todos los premios y reconocimientos desde sus inicios de la universidad a lo largo del tiempo y hasta el año 2008, además cuenta con un centro de vinculación donde se ofrecen servicios al sector público y entre ellos está el de la consultoría para que una empresa que no cuente con el manual de calidad, reciba bajo un contrato la asesoría requerida. También a través de la división de sistemas de gestión de la calidad, se podría desarrollar diversos proyectos con la participación de alumnos en estadías para gestionar sus sistemas de calidad. Se presenta la figura con el número 12 sobre esta pregunta.

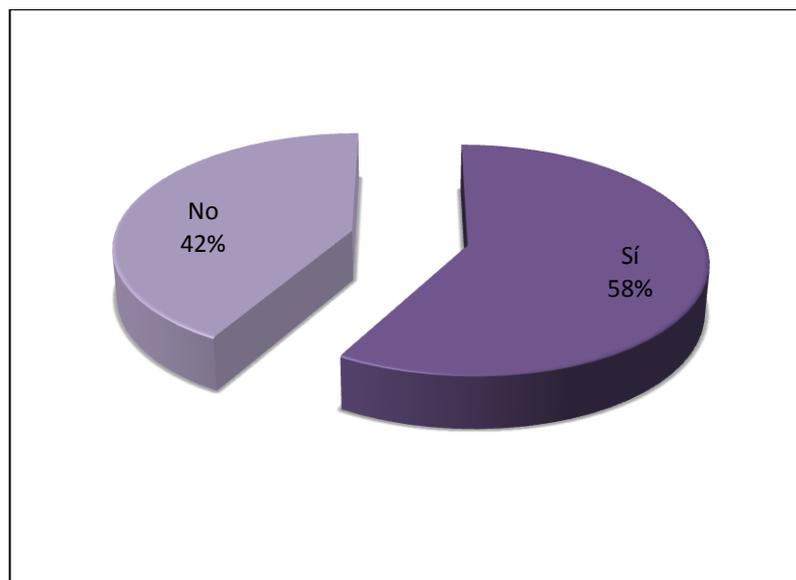
*Figura 12.* Pregunta 5. Manual de calidad certificado



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

Por último, se muestra la figura de la respuesta a la pregunta número 8, la cual es la única que hace diferir en la opinión a los proveedores, ya que el resultado se divide en dos grupos, los que sí conocen a las empresas de su competencia y los que no, la figura con el número 13 a continuación.

Figura 13. Pregunta 8. Conocimiento de las empresas de su competencia



Fuente: encuesta por investigador (Arellano, 2013, s/p)

El resultado final es muy favorable, todos los proveedores están interesados en participar en la propuesta de desarrollo de proveedores, están interesados en sus beneficios y creen que incrementarán el impacto de su colaboración con la institución.

Se dejará una línea de trabajo adicional en el sentido de contactarlos para ofrecerles los servicios de consultoría a través del centro de vinculación o de la división de sistemas de gestión de la calidad para apoyarlos, así como de la última gráfica mostrada, se les puede asesorar en competitividad empresarial y en estrategias de mercadotecnia a través del mismo centro de vinculación o de la división de desarrollo de negocios y gestión empresarial.

### **5.3. Programa de desarrollo de proveedores**

La propuesta está basada en la experiencia, derivado de que es una variable que surge de un caso muy específico, quizá antes no muy estudiado, sin embargo, en la búsqueda de

autores que soportaran un programa de desarrollo de proveedores, se identificó un autor, Palacios (2006) y a la letra indica:

“Los pasos principales que deben seguirse para la implantación de un programa de calidad con un proveedor, son:

1. Preparar los procedimientos para: hacer auditorías de calidad a los proveedores, hacer auditorías del sistema de calidad a los proveedores y evaluar la calidad total y el sistema de calidad de los proveedores.
2. Preparar y capacitar a los auditores requeridos para auditar a los proveedores.
3. Concertar con el proveedor las citas para las auditorías y llegar a un acuerdo sobre la necesidad de establecer el programa de calidad y llegar a ser un proveedor calificado (confiable).” (P.p. 95-96)

No todos los puntos se podrán tomar en cuenta para la propuesta que se tiene contemplado implementar, sin embargo, es muy importante que se deje en claro que existe toda una corriente de pensamiento que contempla el programa de desarrollo de proveedores como parte de los beneficios de mejora continua en las empresas.

“4. Llevar a cabo las auditorías y presentar al proveedor los resultados de las mismas, el reporte de evaluación y las recomendaciones acerca de lo que deberá hacerse para alcanzar la certificación, señalando el plazo para una nueva evaluación.

5. De acuerdo con las necesidades del proveedor, su tamaño y la naturaleza de la relación cliente-proveedor, trazar un plan de desarrollo del proveedor para apoyarlo y asistirlo en el establecimiento de su sistema de calidad. Este plan puede incluir capacitación, transferencia de información, apoyo tecnológico, pruebas, etc., de acuerdo con las circunstancias particulares.

6. Repetir el ciclo auditorías-recomendaciones bajo el principio de la mejora continua.” (p.p. 95-96)

Por lo tanto, a continuación se presenta la propuesta que deriva de la información consultada y de lo que la experiencia arroja y ha quedado como lo más conveniente para aplicar. Se le nombrará ejes por la bibliografía consultada.

Este programa comprende 12 ejes, basado en la estrategia presentada en su estructura por Fabnav (2011), a quien se consulta por la red internacional (internet), quien considera lo siguiente:

“Los ejes estratégicos pueden definirse como las palancas de cambio que hacen posible alcanzar la visión estratégica propuesta. Teniendo en claro el horizonte hacia donde se quiere converger, se trabaja en la construcción participativa de objetivos y ejes estratégicos que serán la palanca de cambio para lograr la ciudad deseada.” (Enlace: Internet, s/p)

“La estrategia como ya se definió es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.”  
(Enlace: Internet, s/p)

Los ejes, establecen cómo se van a lograr los objetivos estratégicos, de los cuales se ha tomado el ejemplo como modelo para la implementación del programa, lleno de acciones, lleno de tareas y compromisos que se proponen para lograr metas y objetivos.

El ex presidente mexicano, Calderón (2006-2012) en su Plan Nacional de Desarrollo, utilizó el mismo modelo estratégico, a través de ejes, lo vemos en la información a continuación:

“El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables. Está estructurado en cinco ejes rectores: 1. Estado de Derecho y seguridad. 2. Economía competitiva y generadora de empleos. 3: Igualdad de oportunidades. 4. Sustentabilidad ambiental. 5. Democracia efectiva y política exterior responsable.” (Calderón, 2006-2012, p. 11)

Las acciones se definieron en función de la búsqueda de beneficios de los proveedores sin tomar en cuenta una fuente formal de investigación, pero sí basada en la experiencia de más de 8 años como responsable de las adquisiciones en la universidad, al frente del departamento que se beneficiará, y tomando en cuenta el expertise y la trayectoria profesional del mismo, el investigador de este documento. (Arellano, 2013)

### ***5.3.1. Eje 1, nuevo ingreso***

A todas las empresas de nuevo ingreso se les debe dar un curso de inducción, donde se le presente los antecedentes de la misma, sus orígenes, sus objetivos, sus metas, y dejar muy en claro su participación dentro de la empresa. Esto debe ser organizado junto con el personal de recursos humanos y del sistema de gestión de la calidad de la UTSJR dirigido a las diversas vertientes del personal que es asignado a la universidad, pero que pertenece a la empresa beneficiaria: a) gerentes, representante legal, b) personal administrativo, c) personal operativo, d) personal adicional.

El curso de inducción debe incluir también la importancia de la calidad de prestación de su servicio, ya que en todas las secciones de la universidad hay indicadores que evalúan su actuar y su servicio. Impactará directamente en ellos con su calidad en el servicio.

Se debe incluir una presentación de la forma en cómo opera el manual de calidad para que los proveedores estén al tanto de los procedimientos y en qué parte su servicio interviene.

De manera anual, se debe revisar los cursos otorgados, así como al personal que los recibió por si hay cambios, modificaciones o cualquier aspecto que se tiene que dar a conocer, y de igual forma, atender a la rotación de personal o de las empresas que por razones específicas cambien. Se debe garantizar que todos conozcan la universidad, sus antecedentes, su historia, sus objetivos, su manual de calidad y además al personal para que las actividades se puedan realizar de una mejor manera, interactuando en forma integral.

### ***5.3.2. Eje 2, empresarios frecuentes***

Si ya recibieron la formación y consultoría integral del eje 1, entonces los proveedores deberán participar en las sesiones de actualización en los mismos temas para que los cambios que se presenten se puedan compartir y mantenerlos informados en forma completa. Deberá contar con un departamento, se propone adquisiciones y activo fijo, para que lleve el control e historial de la formación de los proveedores y todo el personal que participe en el servicio contratado.

### ***5.3.3. Eje 3, pagos y facturación***

Se deberá dar un curso para conocer las fechas y horarios de los pagos y cobranza que hace la UTSJR, para que los empresarios conozcan toda la metodología para que reciban sus recursos. De igual forma, conocer sobre el proceso de facturación, si se paga con un recurso estatal, o si se paga con un recurso federal y todas las condiciones generales para los pagos, las formas para las transferencias electrónicas y conocer a la persona o contacto que les pueda dar la asesoría para futuras dudas o contratiempos.

#### ***5.3.4. Eje 4, proveedor registrado ante el padrón estatal***

El personal del departamento de adquisiciones y activo fijo, deberá capacitar a los empresarios para que hagan su registro ante el padrón de proveedores del Estado, igual ante el padrón de contratistas del Estado en el caso de que sea un proveedor para realizar obra pública, ayudando en obtener los requisitos para los trámites de registro, así como la asesoría para que puedan iniciar y garantizar sus registros correspondientes en los padrones estatales.

#### ***5.3.5. Eje 5, invitaciones a concurso y licitaciones***

El departamento de adquisiciones y activo fijo, deberá capacitar a los empresarios para que cuando haya eventos de compra y contratación de servicios tales como invitaciones restringidas a cuando menos tres proveedores, licitaciones públicas, tanto en las compras con recursos de origen estatal como en las compras con recursos de origen federal, los proveedores tengan el conocimiento completo y garantizado de su participación y de todos los documentos y requisitos que se solicitan, tanto de operación, de características de los productos, de cumplimiento de contratos, de cumplimiento de requisitos obligatorios legales y de toda la metodología de los eventos licitatorios para que la

participación de los proveedores sea de gran calidad y con seguridad de lograr contratos y fallos en su favor.

#### **5.3.6. Eje 6, estímulos**

Para que los proveedores con cumplimiento de buenos niveles de prestación de servicios y venta de productos sean reconocidos, se propone que al final de un ciclo fiscal se analice el grado de desempeño de los proveedores para que en un evento especial, de prestigio, se les otorgue un reconocimiento, firmado por el Rector, el cual con el paso del tiempo, les servirá como un distintivo de prestigio por ser un proveedor reconocido.

Estos reconocimientos le permitirán de igual forma que se les informe a la red de compradores del sector estatal, que se puedan recomendar como proveedores de excelencia.

#### **5.3.7. Eje 7, portal de información**

A los proveedores que tengan una relación de compra-venta o de servicios con la UTSJR, se les incluirá en el listado del portal de información del poder ejecutivo del Estado de Querétaro, el cual es consultado por la totalidad de la población ya que es una página en la red internacional (internet) abierta a todo el público para su navegación y consulta, y les serviría como parte de un programa publicitario sin costo alguno. El total cumplimiento de los requisitos como proveedor para la UTSJR, sería el único requisito para ingresar en este portal por parte de la institución.

#### **5.3.8. Eje 8, vinculación y sus servicios**

El departamento de servicios al sector productivo, les enviaría un agente de asesoría para que les ofrezcan todos los servicios tecnológicos y servicios educativos que ofrece la UTSJR en el catálogo de servicios de la dirección de vinculación, y que en todo caso, se

pueda hacer un diagnóstico de necesidades para que los especialistas colaboradores de la universidad, puedan diseñar programas y paquetes especiales a las necesidades del proveedor.

Así mismo, se propone que las conferencias que se realizan mensualmente para integrar a las diferentes empresas de los diferentes sectores productivos, nuestros proveedores sean invitados para su asistencia y participación, incluso con el personal que colabora asignado a la UTSJR o como lo decida el personal administrativo del proveedor, y una vez que asistan, se les entregaría reconocimiento o diploma como comprobante con valor curricular.

#### ***5.3.9. Eje 9, eventos y patrocinio***

La universidad realiza frecuentes eventos de exposición donde necesita que diversas empresas expongan sus productos y servicios, por lo que se propone que a los proveedores frecuentes les permita participar como patrocinadores y con un *stand* a manera de expositor. Y si se cuenta con personas para dar conferencias, igualmente se les invitaría a participar en este formato adicional de eventos.

Lo importante es que se utilizaría a la universidad como plataforma de publicidad para los proveedores y se den a conocer en eventos tan importantes con la presencia de la sociedad en la universidad.

#### ***5.3.10. Eje 10, consultoría y asesoría***

No solamente el centro de vinculación con su equipo de especialistas y personal altamente calificados podría asesorar y dar consultoría a los proveedores beneficiarios de este programa, también la división académica de sistemas de gestión de la calidad, cuenta con personal altamente calificado para formar, capacitar, asesorar y guiar a los

proveedores que no cuentan con el manual de calidad certificado en sus empresas, y entonces lograr todo el proceso hecho realidad.

La UTSJR cuenta con las cartas credenciales y con alta experiencia en este rubro, por lo que se propone que los proveedores se beneficien con esta consultoría y guía para lograr su certificación, además de ofrecer un catálogo de servicios tecnológicos y académicos en diferentes áreas y disciplinas que podrían ser aplicados a los proveedores para su desarrollo y beneficiarse de gran manera, no olvidar el centro de idiomas (CIUT) que también ofrece capacitación, entrenamiento y práctica de lenguas extranjeras.

#### ***5.3.11. Eje 11, envío de alumnos para estadías***

Anualmente la UTSJR cuenta con egresados que requieren realizar una estadía en una empresa y para titularse, deberán realizar un proyecto el cual se desarrolla a lo largo de un cuatrimestre, se tienen los niveles de técnico superior universitario (TSU) y de Ingeniería, por lo que se ofrece una amplia gama de oportunidades para desarrollar estos proyectos con alumnos a los que no se les paga retribución alguna y tampoco se crea una relación laboral. Los alumnos cuentan con un seguro facultativo para protegerse en caso de enfermedades o siniestros y también se les asigna un asesor de la universidad para que esté en constante y permanente colaboración y contacto con el personal de la empresa que administre al alumno. La confidencialidad y la discreción se garantizan y todo el proyecto se realiza en beneficio de encontrar soluciones a problemas específicos. Se propone que a los alumnos se les otorguen espacios en las empresas de los proveedores para que realicen proyectos de titulación.

#### ***5.3.12. Eje 12, programas académicos***

Se propone que a los proveedores se les dé una amplia plática y presentación de todos los servicios que la Universidad ofrece para que su personal se pueda ver beneficiado con alguno de los programas tales como, los ofrecidos en el CIUT, el centro de lenguas, que se dan clases de diversas lenguas en cursos sabatinos, con la meta de certificarlos en los niveles que corresponda.

También se cuenta con el programa de maestrías en línea, que pueden ser aprovechadas por el personal de las empresas, el único requisito es contar con un nivel de ingeniería y el pago de sus derechos.

Existe otra modalidad de enseñanza, la cual se denomina educación por competencias, en los programas en los que el personal de los proveedores pueden estudiar y avanzar en sus estudios hasta lograr el nivel de TSU o de Ingeniería según sea el caso, sin tener que estar cursando los programas de manera presencial, se propone que se ofrezca este sistema a los proveedores y sus personal.

En este apartado, se termina la propuesta del programa de desarrollo de proveedores donde se exponen los 12 ejes de acción que lo integran.

#### **5.4. Implementación**

En la Universidad Tecnológica de San Juan del Río, y de acuerdo a lo expuesto en el capítulo 2 del planteamiento del problema y también como lo mencionado en la definición del problema en el punto 2.8 del mismo capítulo, ya se cuenta con un manual de calidad certificado ante la empresa certificadora ABS Quality Service, y dentro del manual se contempla en el apartado de gestión de los recursos, el departamento de adquisiciones y activo fijo, donde para su proceso, incluye un procedimiento de

adquisiciones y contratos, en el cual se adaptarán los 12 ejes del programa de desarrollo para proveedores de la universidad.

La estrategia de implementación se realizará a través de un cronograma de actividades, las cuales se llevarán a cabo de la siguiente manera.

Primero se estructura el programa de los 12 ejes en el formato del procedimiento de adquisiciones y contratos en un nuevo apartado donde incluirá todo lo relacionado a los proveedores.

En segundo lugar se llevará a cabo una o más reuniones con el personal que colabora en el departamento para que se mejore la redacción y se conozca a fondo la importancia de las acciones a llevar, incluso para que aporten en relación a la pertinencia de su aplicación.

Una vez que esté revisado y con el visto bueno del total de colaboradores del departamento de adquisiciones, se dará una capacitación a los usuarios, al mismo tiempo, el forma alterna, se difundirá por los medios internos: vía el proceso de firma de recibo de pago en una quincena inmediata, entrega de oficio de difusión del cambio al procedimiento, colecta de firmas de acuse de recibo de enterados sobre esta modificación, envío en forma masiva a través de la red internacional (internet), en forma interna a todo el personal docente y administrativo, y finalmente se aprobará en la coordinación del sistema de gestión de calidad de la universidad para su registro formal.

Posterior a ello, se dará a conocer a todos los proveedores que deseen verse beneficiados del programa, a través de reuniones con los contactos de las mismas empresas o en forma individual, incluso con los gerentes, los representantes legales para

formalizar el vínculo entre la universidad y las empresas proveedoras de productos y servicios.

Se podrán crear algunos indicadores de seguimiento para evaluar el impacto de las actividades y con el paso del tiempo, en periodos de evaluación cuatrimestral. Igualmente considerar los pasos que no dan resultado así como nuevas propuestas de desarrollo en beneficio de los proveedores. De esta forma la propuesta quedará completamente implementada.

### **5.5. Conclusión del capítulo 5**

A lo largo del capítulo se presentaron los resultados del análisis de la encuesta aplicada, se aprecia una tendencia fuerte del interés por parte de los proveedores en participar en el programa de desarrollo, se percibe su convencimiento de que incrementará las relaciones comerciales con la universidad y que les traerá diversos beneficios y estímulos.

Se aprecia una constante, y es que el total de los proveedores no cuentan con un Manual de Calidad ni tampoco están certificados, lo que abre una oportunidad más de consultoría para la Universidad para con ellos.

Y la propuesta se integra con 12 ejes de acción que pueden ayudar a mejorar las relaciones con los proveedores pero además la interacción con ellos, permitirá que conozcan nuestro sistema de calidad, nuestra certificación, nuestros indicadores y el impacto que ellos provocan en los mismos, para que se enfoquen en mejorar sus productos y la calidad de su servicio. Aparte, se identificaron otras necesidades donde se les podrá ofrecer servicios al sector productivo incluyen la asesoría, la consultoría y la

oportunidad de integrar alumnos en procesos de titulación con proyectos que les arrojen beneficios por la solución de algunos problemas.

## **CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ABIERTAS**

Es de gran interés, haber realizado un trabajo de investigación que tuviera ese vínculo con la Mercadotecnia, tanto las adquisiciones como las ventas están relacionadas con los temas mercadológicos y la administración, por lo que viene a aportar mejoras en procedimientos específicos, regidos por un sistema de gestión de la calidad.

El impacto se podrá medir una vez que se vean resultados favorables de parte de los proveedores hacia la UTSJR, y ese contacto con los proveedores permite encontrar nuevas oportunidades de mejora.

Otro factor de énfasis es que se descubre que el 100% de los proveedores encuestados responden que no cuentan con un manual de calidad presentado ante una empresa certificadora, no están en la modalidad de ningún tipo de sistema de gestión de calidad, lo que permitiría a la UTSJR ofrecerles varias oportunidades de lograrlo a través de servicios tecnológicos o con programas de estadías de alumnos en sus empresas, lo que a futuro enriquecería a los proveedores, pero también permitirían el cumplimiento de los objetivos y metas de la UTSJR.

De igual forma, el 58% de los proveedores conocen a las empresas de su competencia, lo que permite que se desarrolle un programa de consultoría en diversos aspectos, con la división de desarrollo de negocios, para asesorar a las empresas para incrementar su participación en el mercado. De igual forma se podría ofrecer que alumnos en programas de estadía, desarrollen sus trabajos de titulación con los proveedores que así lo requieran. Los beneficios serían muchos a favor de los empresarios y también de los estudiantes y la misma UTSJR, cumpliendo con el

principio con la letra *h* de la norma donde se benefician mutuamente el proveedor y la empresa (IMNC, 2008).

En lo relacionado a la propuesta, todos los proveedores indicaron que aceptarían participar en el programa de desarrollo y les gustaría lo relacionado a los estímulos, los reconocimientos universitarios siempre permiten mantener un prestigio ante los demás consumidores o clientes, lo que cierra esta propuesta como un beneficio al 100% en todos los aspectos.

Las líneas de investigación que quedan abiertas como resultado de esta investigación se presentan a continuación.

Abrir una investigación sobre las auditorías del sistema de gestión de la calidad, para identificar las mediciones realizadas y también para visualizar si los proveedores cuentan con esta parte de su gestión.

De igual forma, una línea de investigación en relación a la competitividad, temática que no es abordada por este documento, pero que si se identifica como una necesidad entre los proveedores, en el sentido de ser más competitivos, pero también conocer la competitividad de los proveedores competidores.

Una línea de investigación de gran interés es el conocimiento de los proveedores de los sistemas de gestión de la calidad, ya que se identifica que las empresas no están certificadas en un sistema, por lo que ayudaría a los proveedores a lograr certificar sus procesos.

Por cuestiones de tiempo y de efecto, será imposible realizar la medición del impacto de esta propuesta y su implementación, por lo que, se deja abierta una última

línea de investigación para que otros investigadores, continúen con la medición de los efectos y del impacto de las acciones que se llegaran a realizar.

## REFERENCIAS

- Álvarez, M.G. (1996). *Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos*. México: Panorama.
- Berlinches, A. (2002). *Calidad las nuevas ISO 9000:2000 Sistemas de gestión de la Calidad*. Madrid, España: Thomson.
- Blanco, M. (2004). *Gestión ambiental: Camino al desarrollo sostenible*. México: EUNED.
- Brumm, E.K., y Rojas L., O.G. (2000) *Administración de la documentación en las normas ISO 9000*. México: Rojas Eberhard Editores.
- Calderón, F. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo*. Formato PDF. México: Secretaría de Gobernación. [www.segob.mx](http://www.segob.mx) (consultado en septiembre de 2014)
- Congreso del Estado de Querétaro (2009) *Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público*. Formato PDF. México. Consultado en el mes de septiembre de 2014, en el siguiente enlace: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/14.pdf>
- Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos (1917) *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Apartado VII. México, 1917.
- Contreras, R., López, A. y Molina, R. (2011) *Emprendimiento dimensiones sociales y culturales en la Mipymes*. México: Pearson Educación de México.
- Corral, S. (2014) *La Educación Superior Tecnológica Frente al Proceso de Globalización: La Influencia de las Nuevas Tecnologías de Información en el Instituto Tecnológico de Puebla*. Puebla: EAE.
- Cruz, L. (1985) *Compras Principios Generales*. (2ª Ed.) México: Continental.

- Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión Integral de la Calidad, Implantación, control y certificación*. Barcelona: Gestión 2000 Editor.
- Del Río, C. (2002). *Adquisiciones y abastecimientos*. México, D.F. Editorial ECAFSA.
- Diccionario de la Lengua Española. España en el blog. Consultado en el enlace [www.lemma.rae.es/drae](http://www.lemma.rae.es/drae) en el mes de septiembre de 2014.
- Díaz, V. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Madrid: ESIC Editorial.
- Estévez, F. (1999). *Sistemas globales de gestión de calidad y ambiental*. México: Qualitec Internacional.
- Fabnav (2011). *Planificación estratégica-material semana 4 Ejes estratégicos. Objetivos*. México. Consultado en la web en el enlace: <http://es.scribd.com/doc/57287602> en el mes de septiembre de 2014
- Gómez, F., Tejero, M. y Vilar, J.F. (2005) *Cómo hacer el manual de calidad según la nueva ISO 9001:2000*. México: FC Editorial.
- González, C. (1999) *ISO 9000 QS-9000 MR ISO 14000: normas internacionales de administración de calidad, sistemas de calidad y sistemas ambientales*. (2ª ed.) México: McGraw Hill.
- Gutiérrez, P. (1998) *Hoja de Comentarios al Manual para elaborar Manuales de Políticas y Procedimientos* de otro autor, Álvarez Torres, M. (2006). México: Panorama Editorial.
- Gutiérrez, M. (2010). *Administrar para la calidad*. (2ª ed.) México: LIMUSA.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.) México: Mc Graw Hill.

- Iriarte, M. (2013) *Muestras Intencionales*. Revista consultada en el blog en el mes de agosto de 2013. Enlace: <http://manuiriarte.blogspot.mx/2012/09/muestras-intencionales.html>.
- Izquierdo, C. *Cifras de la educación en México*. Consultado en el blog <http://www.sexenio.com.mx/articulo.php?id=4622> de la OCDE en el mes de agosto de 2013.
- Jiménez, D. (2010). Diagrama de tortuga para ISO 9000 y PYMES con calidad. *Revista consultada en el blog en el mes de octubre de 2014, enlace: [www.pymesycalidad20.com/diagrama-de-tortuga-para-iso-9001-y-pymes-con-calidad-2.html](http://www.pymesycalidad20.com/diagrama-de-tortuga-para-iso-9001-y-pymes-con-calidad-2.html)*
- Lampretch, J. (2001) *Guía Interpretativa de ISO 9001-2000 con énfasis en la metodología estadística*. México: Panorama Editorial.
- Leenders, M., Fearon, H.E. y England, W.B. (2003). *Administración de compras y materiales*. (8ª reimpresión) México: CECSA.
- Montoya, A. (2002) *Conceptos Modernos de Administración de Compras*. Bogotá: Norma.
- Muñoz, A. (1999) *La gestión de la calidad total en la administración pública*. Madrid: Díaz de Santos.
- Narro, J. (2013) Rector de la UNAM: documento de análisis de los casos y situación de la educación consultados en la liga: <http://www.lja.mx> en el mes de agosto de 2013.
- Nava, V.M. y Jiménez, A.R. (2005). *ISO 9000:2000: estrategias para implantar la norma de calidad para la mejora continua*. (2ª ed.) México: LIMUSA.

Norma Mexicana IMNC. *Sistemas de Gestión de localidad – Requisitos*. ISO 9001:2008. COPANT/ISO 9000:2008. NMX-CC-9001-IMNC-2008. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C.

Norma Mexicana IMNC. *Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos*. ISO 9001:2008. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C.

Norma Mexicana IMNC. *Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario*. ISO 9000:2005. COPANT/ISO 9000:2005. NMX-CC-9000-IMNC-2008. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C.

Norma Mexicana IMNC. *Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad*. ISO/TR 10013:2001. COPANT/ISO 10013-2002. NMX-CC-10013-IMNC-2002. México: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C.

Pardinas, F. (2005). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. (38ª ed.) México: Editores Siglo Veintiuno.

Romero, M., Mendoza, D.M., Castro, G.E. y Colin, N. (2009). *Cuadernos de Educación y Desarrollo. Universidades Tecnológicas Mexicanas ante el cambio de nivel 5B al 5A*. Vol. 1. No. 6. Consultado en la página web en el mes de agosto de 2014, en el enlace: [www.eumed.net/rev/ced/06gmca.htm](http://www.eumed.net/rev/ced/06gmca.htm)

Rothery, B. (1998). *Norma de la Industrial de los Servicios ISO 9000 – ISO 14000*. México: Panorama.

Sánchez, V. (2013) *Política de Calidad: Valores Institucionales*. Consultado en el mes de agosto de 2013 en el enlace: [www.utsjr.edu.mx](http://www.utsjr.edu.mx) San Juan del Río, Qro.

Enlace solamente con acceso si se cuenta con número de empleado de la institución.

Seaver, M. (2002). *Implementación de la ISO 9000:2000*. México: Panorama.

Soriano, C.L. (1995). *Compras e Inventarios*. Madrid: Edificios Díaz de Santos.

# APÉNDICE

## APÉNDICE

### CUESTIONARIO

Instrumento: Cuestionario.

Datos generales de la empresa:

Nombre o razón social

Giro

Domicilio

Años de servicio a la UTSJR

#### *4.1.1 Preguntas a responder*

1. ¿Considera que Usted pertenece a una empresa Micro, Pequeña o Mediana?
2. ¿Considera que su empresa es grande o del tipo transnacional o multinacional?
3. ¿En el caso de ofrecer un programa de desarrollo de proveedores, le interesaría participar activamente?
4. ¿Considera que los beneficios de un programa de desarrollo de proveedores le provocarían una mejora a su empresa o persona física?
5. ¿Actualmente su empresa o persona física cuenta con un Manual de Calidad y está certificado por una empresa autorizada?
6. ¿Le gustaría incluirse en un programa para planeación, creación e implementación de un manual de calidad en su empresa o persona física?
7. ¿Considera como un elemento distintivo el contar con un programa de desarrollo de proveedores, ante las empresas de la competencia?
8. ¿Conoce a profundidad la situación de las empresas de su competencia?

9. Si la Universidad Tecnológica de San Juan del Río le ofrece estímulos de reconocimiento, ¿aceptaría mejorar sus procesos internos?
10. ¿Considera conveniente incrementar sus lazos de intercambio y apoyo con la Universidad Tecnológica de San Juan del Río?