

**UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO  
“HERMANOS SAIZ MONTES DE OCA”**



Título: PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL  
PROCESO DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA TERRITORIAL ARAGUA “FEDERICO BRITO  
FIGUEROA” – SEDE LA VICTORIA. REPÚBLICA BOLIVARIANA  
DE VENEZUELA.

Tesis presentada en opción al Título Académico de  
Máster en Dirección

Autora: Ms. E. Doris Cova Caballero

Tutora: Dra. C. Diana de la Nuez Hernández

República Bolivariana de Venezuela.  
Maracay, 2013

## **Dedicatoria**

Este formal esfuerzo investigativo es un homenaje al Padre Todopoderoso, que siempre estuvo presente para ayudarme, fortalecerme, darme la paciencia y espíritu de lucha para lograr la meta trazada.

A mis padres, Juanita y Pascual, quienes fueron ejemplos de perseverancia, incansable capacidad de trabajo, lucha y honestidad en toda su extensión. ¡¡¡Que Dios los tenga en la Gloria!!!

A Doriam y Dioris, mis hijos, por su gran apoyo en esta travesía de mi vida.

## Reconocimiento

En primer lugar mi eterno agradecimiento al Líder Supremo de la Revolución Bolivariana, Comandante Hugo Rafael Chávez Frías por la realización del convenio Cuba-Venezuela, lo que permitió obtener estos conocimientos.

A todos los profesores y las profesoras que tuvieron la tarea bellísima de formarnos en la parte de la gestión por sus excelentes conocimientos y apoyo.

*“El viejo Estado burgués que todavía vive tenemos que desmontarlo progresivamente, mientras vamos levantando el Estado comunal, el estado socialista, el estado bolivariano; un Estado que esté en condiciones y en capacidad de conducir una revolución”.*

*Hugo Chávez*

## **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo proponer un procedimiento para la gestión de la calidad del proceso de investigación adecuado a las características de la Universidad Politécnica Territorial (UPT) Aragua “Federico Brito Figueroa”, sede La Victoria. Como referentes de apoyo se hace alusión a las tendencias acerca del desarrollo de los modelos actuales asociados a la gestión de la calidad del proceso de investigación en la educación universitaria, tanto nacional como internacionalmente. Se estudiaron las principales definiciones vinculadas a la calidad, las particularidades de la investigación como proceso y el significado que adquiere en el contexto universitario, lo que sirve de base para la concepción del procedimiento propuesto. Epistemológicamente se abordan los paradigmas post-positivista y positivista ya que para solucionar los principales problemas que se identificaron en la investigación se utilizaron los métodos científicos que incluyen el análisis-síntesis para razonar los factores que puedan estar influyendo en los resultados de la gestión y extraer las regularidades que permitan estructurar un procedimiento con un grado determinado de generalización. Las técnicas de recolección de datos que se aplicaron para obtener la información fueron la entrevista, la encuesta y la revisión documental. Se utilizó como software estadístico el SPSS para el procesamiento de los datos.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b> .....	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>5</b>
Tendencias actuales asociadas a la Gestión de la calidad del proceso de investigación en la educación universitaria.....	5
1.1 El concepto de calidad en la educación universitaria.....	5
1.2 Una aproximación a la gestión de la calidad en la educación universitaria.....	9
1.3 El enfoque basado en procesos. Su papel en la gestión de la investigación universitaria.....	14
1.3.1 Los sistemas de Gestión de la Calidad según las Normas ISO 9000. Principios de su gestión.....	16
1.3.2 El proceso de gestión de la investigación en la educación universitaria.....	19
Conclusiones del capítulo.....	27
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>28</b>
Diagnóstico de la calidad como instrumento de gestión en el proceso de investigación de la UPT Aragua sede La Victoria.....	28
2.1 Perfil general de la Universidad Politécnica Territorial de Aragua Federico Brito Figueroa sede La Victoria.....	28
2.2 Evolución de las actividades relativas a la calidad de la investigación en la UPT Aragua FBF sede La victoria.....	32
2.3 Caracterización de la calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua Federico Brito Figueroa (año 2010) sede La Victoria.....	34
2.3.1 Resultados de la aplicación de otros instrumentos.....	37
Conclusiones generales del capítulo.....	43
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>44</b>
Propuesta de Procedimiento para la Gestión de la calidad del proceso de la investigación para ser aplicado en la UPT Aragua “Federico Brito Figueroa” sede La Victoria.....	44
3.1 Concepción básica del procedimiento.....	44
3.2 Premisas, objetivo y principios del procedimiento propuesto.....	45
3.3 Procedimiento propuesto para Gestionar la Calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria.....	47
Conclusiones del capítulo.....	55
<b>CONCLUSIONES GENERALES</b> .....	<b>55</b>

<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>56</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>65</b>

## **Introducción**

Las instituciones de educación superior (IES), principalmente las universidades, son centros de investigación para la promoción del conocimiento, de la ciencia y la tecnología, y en estos tiempos de cambios la calidad de vida de los ciudadanos, y en el caso de Venezuela, la educación universitaria ha entrado en un proceso de crecimiento acelerado tanto en estudios de pregrado como de postgrado, lo cual se evidencia en la gran variedad de programas que han aperturado las diferentes instituciones de educación universitaria tanto públicas como privadas.

Las universidades son reconocidas cada vez más como instrumentos de desarrollo de ciudades, regiones y países, y están consideradas como un factor clave para incrementar la competitividad y calidad de vida. El desafío para las instituciones de Educación Universitaria es el de enfrentar un mundo en el cual los sistemas productivos están en permanente transformación, y esta transformación está íntimamente ligada a la gestión de la calidad que en ellas se suceda.

La incorporación de la investigación en la universidad venezolana se desarrolla de manera progresiva a partir del año 1936, cuando se inicia un proceso de creación de centros e instituciones de investigación especializados y se formaliza la actividad de investigación mediante el establecimiento de normativas específicas que rigen esta función universitaria (De Venanzi, 1987).

Las universidades tienen la gran misión de contribuir a la transformación de la sociedad manteniendo una actitud permanente de cambio y transformación mediante tres procesos formativos fundamentales como son la docencia, extensión e investigación. En la presente investigación, la autora se centrará en uno de estos procesos, específicamente en el proceso de investigación.

Las transformaciones que se llevan a cabo en la educación venezolana favorecen y exigen, al mismo tiempo, la preocupación por la calidad en las instituciones de educación universitaria. De esta manera la calidad es un factor que les impone la sociedad, lo exigen las diferentes partes interesadas en ella, y de ella depende, en gran medida, el éxito, crecimiento y prestigio de toda institución universitaria.

En el camino hacia la obtención de los resultados en la gestión de la calidad se suelen tener muy presentes las normas de la serie ISO 9000, las cuales están redactadas en términos de los objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que se debe diseñar, de manera general, pero no establecen la forma en que se deben alcanzar estos objetivos, sino se deja esa opción a la dirección de

las entidades. Estas normas definen la calidad como “el grado en el que las características inherentes cumple con los requisitos” según la NC-ISO 9000 del 2005. En ese sentido, la calidad debe ser considerada como la conductora del sistema de gestión organizacional, cualquiera sea el modelo aplicable.

De acuerdo con el marco legal venezolano, en este caso la Ley de Universidades vigente (1970), la actividad investigativa debe estar orientada tanto en función de las necesidades internas de la institución como en consideración a los requerimientos del desarrollo económico-social, científico-tecnológico y ecológicamente sustentable del país, lo cual justificaría la asignación de los recursos del Estado, y esto debe ir acompañado de un programa de supervisión y evaluación permanente de la calidad.

Hay que tener presente que la institución está naciendo como universidad a partir del año 2010, ya que hasta hace poco funcionaba como Instituto Universitario Experimental de Tecnología de La Victoria (IUETLV) y las carreras que se impartían eran las que graduaban a Técnicos Superiores Universitarios (TSU) con una duración de tres años. Aunque, hay que resaltar que también se imparten diferentes especialiciones en la sede de La Victoria, sede principal, lo que contribuye a superar los conocimientos de los técnicos superiores egresados de la institución y a otros profesionales de la región.

La presente investigación se ha realizado en de la UPT Aragua sede La Victoria, donde se tomó como punto de partida en este proceso un diagnóstico preliminar que indicó la forma empírica en que se lleva a cabo el proceso de gestión de la calidad del proceso de investigación.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico se considera conveniente profundizar en el objeto de estudio de la presente investigación que parte del siguiente **problema científico**:

La Gestión de la calidad del proceso de investigación de la Universidad Politécnica Territorial (UPT) de Aragua “Federico Brito Figueroa”, sede La Victoria, se realiza de manera empírica, lo que afecta el cumplimiento eficaz de los objetivos organizacionales.

De esta manera, el **objeto de estudio** que se investiga es el *proceso de gestión de la calidad de los procesos formativos o educativos*. Y el **campo de acción** concreta el estudio de este objeto en el proceso de investigación universitaria.



De acuerdo con el resultado esperado para contribuir a la solución del problema formulado, se definió como **objetivo general**:

Proponer un procedimiento para la gestión de la calidad del proceso de investigación adecuado a las características de la Universidad Politécnica Territorial Aragua (UPT Aragua) “Federico Brito Figueroa”, sede La Victoria de la República Bolivariana de Venezuela, que contribuya al cumplimiento eficaz de los objetivos organizacionales relacionados con este proceso.

Como **objetivos específicos** a alcanzar se definen:

- Fundamentar las tendencias actuales asociadas a la gestión de la calidad del proceso de investigación en la educación universitaria.
- Caracterizar la calidad como función de dirección en el proceso de investigación en la UPT Aragua, sede la Victoria.
- Documentar el procedimiento para la gestión de la calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “Federico Brito Figueroa”.

Para hallarle solución al problema de estudio se planteó la siguiente Idea a defender:

La fundamentación de las principales tendencias asociadas a la gestión de la calidad del proceso de investigación en la educación universitaria y los resultados del diagnóstico de la calidad como función de dirección en la organización objeto de estudio, permiten estructurar un procedimiento que puede contribuir al cumplimiento eficaz de los objetivos organizacionales relacionados con este proceso sustantivo de cara a la sociedad.

Esta investigación se estructura en tres capítulos con los siguientes contenidos:

### **Capítulo I. Tendencias actuales asociadas a la gestión de la calidad del proceso de investigación en la educación universitaria.**

En él se exponen los principales referentes acerca del desarrollo de los modelos asociados a la gestión de la calidad del proceso de investigación en instituciones de educación universitaria.

Se estudian las principales definiciones vinculadas a la calidad, las particularidades de ésta en los procesos de formación profesional y el significado que adquiere específicamente en la gestión de la investigación como uno de los procesos sustantivos de la Educación Superior.

Esto permite establecer la concepción del procedimiento propuesto que tiene como pilar fundamental las particularidades de la organización objeto de estudio.

## **Capítulo II. Diagnóstico de la calidad como función de dirección en el proceso de investigación de la UPT Aragua sede La Victoria.**

Se muestran los resultados del diagnóstico realizado a partir de una descripción del perfil de la organización objeto de estudio y los resultados de los instrumentos aplicados.

## **Capítulo III – Propuesta de Procedimiento para la Gestión de la Calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria de la República Bolivariana de Venezuela.**

Su contenido comprende la concepción del procedimiento para la gestión de la calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria.

Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

Para formular la propuesta de procedimiento se tomaron en cuenta los principales problemas identificados durante la investigación, se utilizaron métodos científicos que incluyen el análisis y síntesis para el estudio documental de las experiencias nacionales e internacionales que influyen en los resultados de la gestión y extraer las regularidades que permiten estructurar un procedimiento con un grado determinado de generalización.

En relación con las técnicas utilizadas, se emplearon cuestionarios, encuestas y entrevistas, para la obtención de información y como software estadístico se utilizó el SPSS para el procesamiento de los datos.

Para propiciar mejor comprensión se adjuntan 5 anexos que ilustran con más detalle algunos de los aspectos tratados.

## **CAPITULO I. Tendencias actuales asociadas a la Gestión de la Calidad del Proceso de Investigación en la Educación Universitaria.**

A partir del análisis teórico de las tendencias de la evolución de la calidad en el proceso de investigación en la educación universitaria y de las experiencias prácticas reflejadas en la bibliografía, el objetivo de este primer capítulo es argumentar la necesidad y conveniencia de proponer un procedimiento para la gestión de la calidad de este proceso sustantivo en el ámbito de una universidad.

### **1.1 El concepto de calidad en la educación universitaria**

La expresión calidad asociada a la educación no es de nueva data, para Malavassi (2002) esta se remonta a los clásicos griegos con la idea impulsada por Platón y Aristóteles de que la educación debe estar garantizada por los poderes públicos.

Al abordar el problema de las posibilidades de la calidad en la educación superior, remite necesariamente a la multidimensionalidad de la categoría “calidad en educación”, a los cambios económicos que se han gestado en el tiempo histórico, al actual proceso planetario de Globalización y, así como, a la extraordinaria complejidad y heterogeneidad que caracteriza dicho subsistema educativo (González & Ayarza, 1997).

Conforme al Diccionario de la Lengua Española el significado del vocablo “calidad” (del latín: “qualitas”) alude a la “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”. Así entendida, hablar de calidad es tanto como hablar del nivel o “el grado en que este constructo está presente” al decir de Garduño (2004) y, por tanto, permite “comparar” un individuo con otro de la misma especie.

“El concepto de calidad es multidimensional. De un lado, él está relacionado con los resultados y, del otro, con los objetivos y elementos que intervienen para que se alcancen estos. Es también evidente que el concepto de calidad de la educación varía con el tiempo, no es homogéneo en un determinado momento y que su heterogeneidad se asocia a razones objetivas y subjetivas, es decir a las situaciones, pero también a las necesidades, intereses y convicciones de diferentes grupos y personas” (UNESCO, 1998).

Otras definiciones de algunos de los llamados “Gurús” de la calidad son:

“Adecuación al uso y ausencia de errores” (Juran, 1989).

“Cumplimiento de unas especificaciones” (Crosby, 1987).

“Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una organización, según la cual todas las personas en la misma estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad” (Ishikawa, 1989, pp.5).

En un esfuerzo por conceptualizar la calidad en la educación universitaria, autores como González y Ayarza (1997) describen la clasificación realizada por Harvey y Green (1993) en cinco enfoques fundamentales: 1) calidad como excepción, 2) calidad como perfección, 3) calidad como aptitud para un propósito fijado, 4) la calidad como valor agregado y 5) la calidad como transformación.

1). La calidad como excepción implica que el concepto surge como una cualidad especial de clase superior, elitista, exclusiva y de máxima excelencia a través de estándares mínimos a alcanzar. 2) La calidad como perfección indica la no-existencia de defectos u errores en el producto evaluado en concordancia con las propias especificaciones institucionales sin patrones de comparación bajo una cultura de cero defectos. 3) La calidad como aptitud para el logro de un propósito, representa un patrón de calidad del usuario o cliente que lo exige. 4) La calidad como valor agregado supone que las instituciones de educación superior deben ante el ente financiador, generalmente el Estado, rendir cuenta mediante evidencias que representen logros socialmente válidos, y 5) La calidad como transformación está centrada en el principio del cambio cualitativo en el rendimiento universitario, dicho cambio se manifiesta en la responsabilidad de la institución de provocar cambios y mejoras de las actividades cognitivas de los estudiantes dentro de patrones de calidad educacional, en tanto de los programas académicos como de la institución en general.

Según Royero, (2002) y otros autores, el concepto de calidad en la educación se le ha dado un carácter multidimensional y complejo, por lo que consideran necesario destacar los acuerdos en torno a la descripción de las categorías que guían el concepto en cinco instancias de análisis: Una primera instancia en la que el concepto de calidad se enmarca en un esquema complejo y multidimensional, cuya amplitud abarca todos los procesos de lo educativo, de lo social y de lo humano, convirtiéndolo en un sistema conectado con otros sistemas interdependientes.

En segundo lugar, la calidad es una categoría social e históricamente determinada; su concepción obedece a manifestaciones concretas de los distintos modos de formación económica y social en las cuales se incluye.

En tercer lugar, la calidad es sinónima de transformación y adaptación a las exigencias nacionales y globalizantes de los sistemas educativos. La revisión constante de dichos sistemas conlleva que los patrones de calidad determinados sean óptimamente alcanzados y sustituidos por otros más adaptados a los fines que se esperan conseguir.

En cuarto lugar, la calidad se integra con el proceso de evaluación y eficiencia social de las instituciones de educación superior. Dicha eficiencia es regentada por el Estado como ente regulador de los sistemas escolares en todos sus niveles y modalidades, por lo que la misma se convierte en un elemento político de intervención justa o no, en el desarrollo institucional.

En quinto lugar, el concepto de calidad debe concebirse en el mundo de lo medible, tanto en lo cualitativo (atributos sociales) y en lo cuantitativo (atributos de eficiencia y calidad).

De acuerdo con las consideraciones expuestas por el autor antes mencionado, la autora considera, que en este mundo de desigualdades la calidad no debería tener límites ideológicos dado que la satisfacción que se alcance en la educación en el ámbito universitario será siempre en función de la preparación de unos individuos que mantengan los principios de eficacia y eficiencia, sin perder el significado social de la educación.

Para Agüerredondo, (1993), la calidad responde a las exigencias de los sistemas sociales y al orden que ocupa en el modo de producción de dichas sociedades. De la Nuez, (2005) la calidad puede ser conceptualizada como el valor percibido por el cliente y debe estar relacionada con el cumplimiento de sus necesidades o el aumento de su nivel de satisfacción, ya bien sea con respecto a un servicio recibido a un bien físico obtenido.

El organismo internacional de normalización (ISO) la define como el “grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos” (NC-ISO 9000:2005).

Después de analizar los diferentes conceptos de calidad, según la bibliografía consultada, se realiza una aproximación sobre la definición de la calidad en la Educación Universitaria, considerando la calidad de la enseñanza universitaria

como un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.

Además se considera, que la calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación nacionales e internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.

Así mismo, para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular mediante la promoción de planes de estudios adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, incluida la metodología del proceso pedagógico, y mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior y entre los establecimientos de educación superior y el mundo del trabajo, así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países. Las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

La versión educativa del concepto de calidad es como algo distintivo o excepcional asociándola con la excelencia, en el sentido de sobrepasar altos estándares e identificando sus componentes destacando la dificultad presente en

el logro de dichos estándares. Para Jaboloyes, (2003), este concepto de calidad como excelencia tanto de los “*inputs*” como de los “*ouputs*” se asocia a dos condiciones de excelencia: una basada en los recursos con que cuenta la institución y la otra basada en la reputación adquirida.

De acuerdo con la bibliografía consultada, se considera que las investigaciones de calidad van a favorecer a la mayoría de los sectores que hacen vida en una institución universitaria y a la propia institución, para el caso de la institución le concede: imagen, prestigio, continuidad en el desarrollo de investigaciones, incremento en el potencial científico, ampliación de la capacidad de respuesta a las necesidades, mayor pertinencia social y desarrollo de nuevos métodos, medios, programas, publicaciones, etc.; con respecto a los docentes contribuye a: su superación permanente, al desarrollo de habilidades de investigación, en orientación y dirección de las mismas y ampliación de su capacidad de trabajo y a los estudiantes: les crea hábitos de pensamiento activo, consolida su formación, sólidos conocimientos teóricos, enfoque científico en la solución de problemas profesionales, creación de hábitos de trabajo y estudio independientes, capacidad para trabajar en equipo, etc.

## **1. 2 Una aproximación a la gestión de la calidad en la educación universitaria.**

La Gestión de la Calidad es una filosofía adoptada por organizaciones que confían en el cambio orientado hacia el cliente y que persiguen mejoras continuas en sus procesos diarios. Esto implica que su personal (Profesorado y Personal de Administración y Servicios), también puede tomar decisiones (Alarcón & Meléndez, 2007).

Según Stoner (1995), en la práctica el proceso administrativo incluye un grupo de funciones interrelacionadas y el administrador funcional suele ser responsable de una sola actividad organizacional; las personas y actividades que preside se ocupan de un conjunto común de actividades. Por su parte, el administrador general es el responsable de todas las actividades de la unidad. Una aproximación al concepto de Gestión de la Calidad permite identificar en la bibliografía consultada los siguientes referentes: Isikawa (1989) conocido por su contribución a la gestión de la calidad a través del control estadístico desarrolló el

*diagrama de Isikawa* (“espina de pescado”) y el empleo de las siete antiguas herramientas de la calidad que proporcionan las capacidades básicas para el uso de las técnicas de resolución de problemas.

Feingenbaum (1991), renombrado por su trabajo en el *control de la calidad* en los años 50 definió la calidad total como “eficaz sistema de integrar el desarrollo de la calidad, su mantenimiento y los esfuerzos de los diferentes grupos en una organización para mejorarla, y así permitir que la producción y los servicios se realicen en los niveles más económicos que permita la satisfacción de un cliente”.

En tanto que para Udaondo (1992), la gestión de la calidad debe entenderse como el modo en que la dirección de la empresa planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la función de la calidad con vistas a su mejora permanente, este autor también sostiene que las características que sustentan y facilitan la buena marcha de una organización, del tipo que sea, son: plazo, costo y calidad. Generalmente sólo el plazo y el costo han sido objeto de una mayor atención, y particularmente se han realizado mayores esfuerzos en la implantación de técnicas que permitieran su medida.

El objetivo de la Gestión de la Calidad es orientar las actividades de la organización para obtener y mantener el nivel de la calidad del producto (bienes o servicios) de acuerdo a las necesidades del cliente. En este sentido, la tarea es cómo se deben organizar dichas actividades para lograr la satisfacción del cliente. Las ISO 9000 del 2005 plantean que: para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

En general no se puede hablar de la calidad de forma aislada, pues este concepto se ha desarrollado de manera paralela a los diferentes enfoques gerenciales. Desde una perspectiva histórica, se observa que son dos procesos que corren paralelos, pero se van acercándose gradualmente hasta hacerse uno solo (De la Nuez, 2005).

La calidad en la gestión universitaria apunta a que, no sólo se trata de alcanzar un patrón de excelencia en los programas académicos, ni de cumplir ciertos



indicadores establecidos a nivel internacional que denotan la calidad de investigación. Para Guerra (2009), es importante también la “calidad directiva” con un enfoque proactivo para la solución de los problemas internos que garantice la satisfacción de las expectativas viables de la comunidad universitaria a través de la mejora continua de la gestión. Para el citado autor la evaluación universitaria no se trabaja con un enfoque sistémico en la planificación, ejecución, control y mejora de la calidad. En este sentido las evaluaciones y autoevaluaciones institucionales deben ser parte del ciclo de mejora continua (Ciclo de Deming). Ver figura 1.1., y no verse como algo impuesto externamente, para lo cual es vital su coherencia interna con el sistema de gestión organizacional.

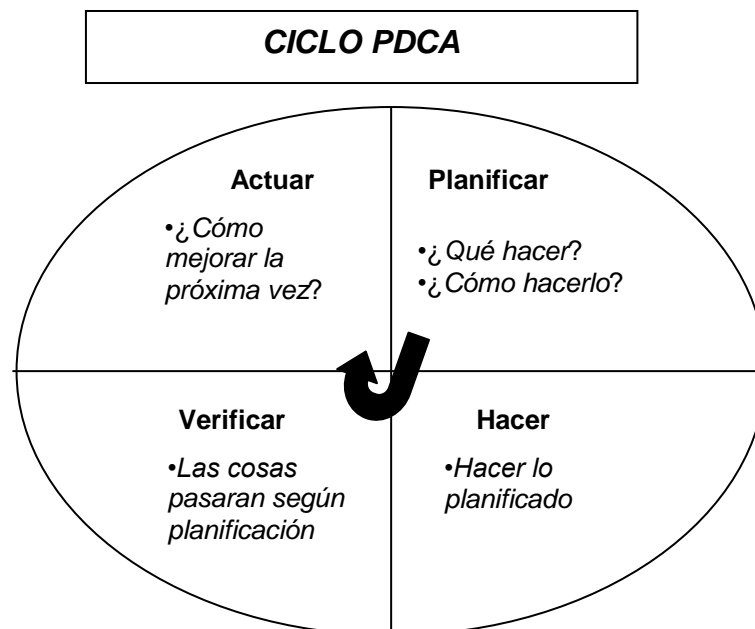


Figura 1.1 Ciclo de Mejora Continua

Fuente: Elaboración propia

Existen instituciones de educación universitaria que se les realizan evaluaciones, pero consideran algunos autores y entre ellos Guerra, que estas sólo se ejecutan para cumplir con un requisito administrativo por lo que su utilidad se ve seriamente comprometida. En cambio, si la evaluación se realizara como una oportunidad para incrementar la calidad de la gestión y para potenciar la

participación del personal en consecución de los objetivos institucionales, entonces su valor se multiplicaría y se apreciaría mejor su utilidad.

Así mismo este autor considera que la autoevaluación institucional, por su parte, debe ser una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización, y convertirse en una herramienta participativa importante para la mejora de la gestión universitaria, sirviendo de punto de partida para la planeación anual de las actividades y los recursos. Considera además que muchas de las carencias organizativas existentes en la gestión universitaria, podrían ser resueltas a través de la implantación de un enfoque sistémico de la Gestión de la Calidad, ver Fig. 1.2.

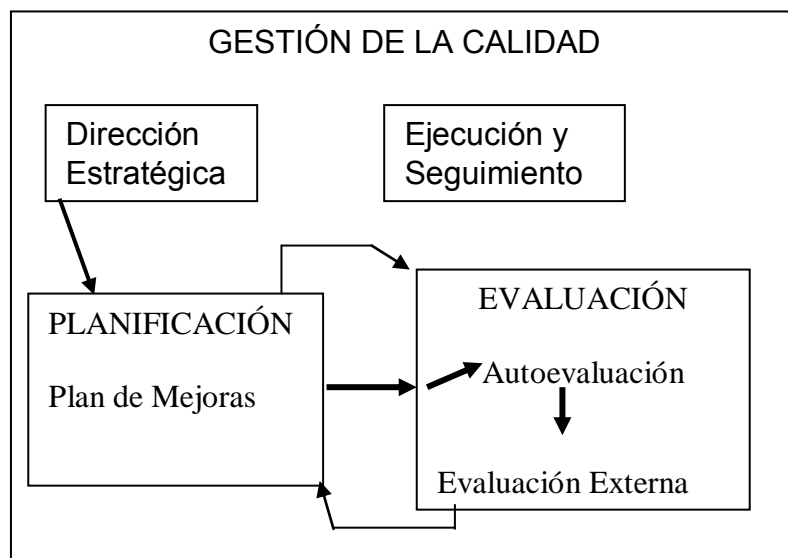


Figura 1.2. Enfoque sistémico de la gestión de la calidad universitaria.

Fuente: Tomado de Guerra, 2009.

La preocupación por la calidad ha sido siempre una constante en la vida universitaria, sostiene Ruiz (1999) y en el debate contemporáneo se ha complicado por la presencia de nuevos factores tales como: la adecuación de la universidad a un mundo de economías globalizadas; las grandes transformaciones en los campos de la información y comunicaciones; y la gran importancia que el conocimiento y las innovaciones tecnológicas han adquirido para el desarrollo.

Del mismo modo, para Schargel (1996) la Calidad Total en educación es un proceso que supone incidir en lo siguiente: cumplir y superar las expectativas del cliente, la mejora continua, el compartir responsabilidades con los empleados, el reducir el desperdicio y el trabajo, todo ello se traduce en una productividad futura y mayor motivación para los estudiantes, profesores y directivos.

Paralelamente, es importante considerar el contexto internacional, y es así como se puede citar a Ruiz (1999), quien señala que el crecimiento de la educación superior en América ocurrió inmediatamente después de la segunda guerra mundial y paralelamente a ello, en las propias instituciones surgió un movimiento para garantizar la eficiencia y la calidad enfocadas a obtener una norma de calidad, expedida por las agencias regionales de acreditación, como respuesta institucional voluntaria a la gran expansión de la matrícula.

Los estudios realizados por autores como: Salcedo (1998), Sobrinho (1999), Widrick, Mergen y Grant (2002), Zapata y Tejada (2009), Ruiz (1999), De Vries (1999), Ibarra (2009), Franke (2002), Morles (2004), Villarroel (2005), Serrano (1999), Salcedo (2010), Vallejo (2001), Flores, J., & Nicolosi, A. (2009), entre otros, (Mora de la Torre & Yáber, 2010), han permitido la realización de un análisis de las diferentes realidades de los países estudiados por los referidos autores, al reflejarlo en una tabla comparativa en la que aparecen los organismos responsables, objetivos y procedimientos de evaluación de la calidad, como se muestran en el cuadro, anexo 1.

Como se ha podido evidenciar a través de los diferentes autores el objetivo de la gestión de la calidad es orientar las actividades de la institución para obtener y mantener el nivel de calidad del producto o del servicio, de acuerdo con las necesidades del cliente.

La situación a resolver es cómo organizar las actividades para la obtención de la satisfacción del cliente y, concuerda con la práctica común de identificar dos criterios en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y la productividad, especialmente: eficiencia y eficacia (De la Nuez, 2005).

La eficacia (o efectividad) hace énfasis en: los resultados, hacer las cosas correctas, lograr objetivos, crear más valores (principalmente para el cliente),

proporcionar eficacia a los subordinados, aplica un enfoque proactivo, es decir, en lugar de reaccionar, anticiparse (Spendolini, 1994).

### 1.3 El enfoque basado en procesos.

Zaratiegui (1999), afirma que los procesos son secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación que parten de unas entradas (informaciones más medios materiales) para alcanzar unos resultados programados que se entregan a quienes lo han solicitado: los clientes de cada proceso.

Para Heras (1990) el término proceso se define como “el conjunto de actividades secuenciales que realizan una transformación de una serie de entradas (material, mano de obra, capital, información, etc.) en las salidas deseadas (bienes o servicios) añadiendo valor.

Si se analizan estas y otras definiciones se podrán notar tres elementos en común en todas ellas. Son estos elementos los que hay que tener en cuenta a la hora de referirse a los procesos institucionales. Ellos son: el conjunto de actividades, la entrada o aportación y la salida o resultado. Teniendo en cuenta estos elementos y que todo proceso está dirigido a la satisfacción de los clientes, se puede entonces asumir aquella definición de proceso que expresa: los procesos son el conjunto de actividades secuenciales, con un principio y un final, con entradas (personas, métodos, materiales, máquinas, etc.) y salidas (lo que recibe el cliente del proceso) cuyo objetivo fundamental es la satisfacción de las necesidades del cliente. Visto de forma gráfica sería (Fig. 1.3):



Fig. 1.3. Representación de un proceso.  
Fuente: Elaboración propia.

En opinión de la autora, el proceso es la clave, es decir el hilo conductor que hace que la organización sea un sistema dinámico y complejo y no una parte o un grupo de funciones, la diferencia está en cómo se interconecta una función con otra, su *comunicación*.

El análisis de la bibliografía consultada sobre la importancia de la gestión de los procesos y su influencia en la gestión de la calidad revela, de manera general, que la calidad debe ser controlada durante los procesos y nunca después del resultado final; así los problemas pueden ser identificados antes de que lleguen al cliente.

En las instituciones tradicionales no se piensa en función de procesos, las funciones se departamentalizan, poniéndole fronteras organizacionales a los procesos. Las organizaciones actúan de manera más efectiva cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y gestionan de manera sistemática. La mayoría de las instituciones que ha tomado conciencia de esto han reaccionado ante la ineficiencia que representan las organizaciones departamentales aisladas, con sus nichos de poder y su excesiva inercia ante los cambios, potenciando el concepto de proceso y su gestión, con un foco común que es trabajar con una visión de objetivo en el cliente.

Los procesos se pueden clasificar en tres tipos: estratégicos o estructurales, claves u operativos y de soporte o apoyo (Zaratiegui, 1999):

**Estratégicos:** procesos destinados a definir y controlar las metas de la institución, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados por la dirección en su conjunto.

**Operativos o claves:** los procesos destinados a llevar a cabo las acciones que se relacionan con las políticas y estrategias definidas por la institución para dar servicio a los clientes. Van a tener impacto en el cliente, creando valor para él.

**De apoyo:** procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos. Es decir, que sustentan o apoyan a estos últimos.

La presente investigación se fundamenta en los procesos operativos o procesos claves, específicamente en el proceso de investigación que se realiza en la universidad. Ver fig. (1.4)

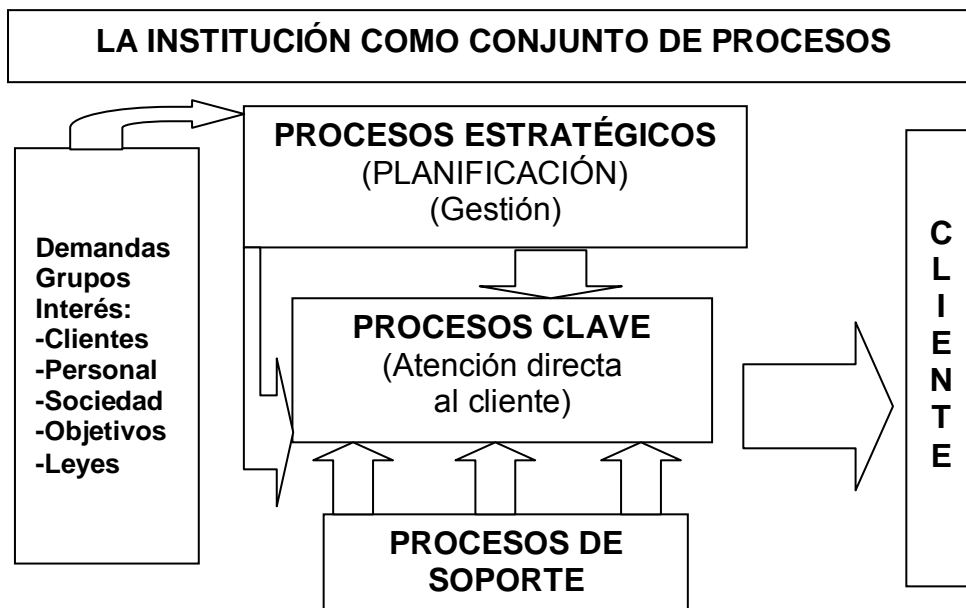


Fig. 1.4 Mapa de procesos de la universidad.

Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.1 Los sistemas de Gestión de la Calidad según las Normas ISO 9000.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos.

La primera edición de dichas normas se realiza en el año 1987, y tienen el objetivo de facilitar la mutua comprensión en el comercio nacional e internacional, de asistir a las organizaciones de todo tipo y tamaño en la implementación y operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces (NC ISO 9000:2005); en 1994 se realiza la primera revisión, en el 2000 se procede a realizar la segunda y una tercera en el 2005 que dio paso a las actuales normas.

La serie de normas ISO 9000, establecidas por la *Organización Internacional de Normalización* (ISO) especifican cuáles elementos deben integrar el Sistema de la Calidad de una organización y como estos deben funcionar para asegurar la calidad de los bienes y servicios que se producen. Las normas ISO 9000 de 1994 estaban principalmente dirigidas a empresas que realizaban procesos productivos, con la revisión del 2000 se consiguió una norma adecuada para todo tipo de organización con la finalidad de que puedan ser implantadas y si la institución lo desea, pueden ser certificadas de acuerdo a la norma ISO 9000.

Las siguientes normas de La familia de Normas ISO 9000, se han desarrollado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad eficaces:

- La Norma ISO 9000 describe los fundamentos de los sistemas de gestión de la calidad y especifica la terminología para los sistemas de gestión de la calidad.
- La Norma ISO 9001 especifica los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios que le sean de aplicación, y su objetivo es aumentar la satisfacción del cliente.
- La Norma ISO 9004 proporciona directrices que consideran tanto la eficacia como la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. El objetivo de esta norma es la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.
- La Norma ISO 19011 proporciona orientación relativa a las auditorías de sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

La familia de Normas ISO 9000 distingue entre requisitos para los sistemas de gestión de la calidad y requisitos para los productos.

Las Normas ISO 9000 entienden el Sistema de Gestión de la Calidad como un componente del sistema de gestión de una organización.

Puede decirse que el sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnologías, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades en aras al logro de los objetivos preestablecidos.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una organización requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de manera ordenada y sistemática.

De acuerdo con las Normas de la Familia ISO 9000 un enfoque para desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad comprende diferentes etapas tales como:

- 1) determinar las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas;
- 2) establecer la política y objetivos de la calidad de la organización;
- 3) determinar los procesos y las responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la calidad;
- 4) determinar y proporcionar los recursos necesarios para el logro de los objetivos de la calidad;
- 5) establecer los métodos para medir la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- 6) aplicar estas medidas para determinar la eficacia y eficiencia de cada proceso;
- 7) determinar los medios para prevenir no conformidades y eliminar sus causas;
- 8) establecer y aplicar un proceso para la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

De acuerdo con las Normas de la Familia ISO, una organización que adopte el enfoque anterior genera confianza en la capacidad de sus procesos y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua.

La ISO considera que la alta dirección puede contribuir eficazmente dentro del sistema de gestión de la calidad a través de su liderazgo y sus acciones, creando un ambiente en el que el personal se encuentre completamente involucrado y en el cual un sistema de gestión de la calidad pueda operar eficazmente.

La evaluación de los sistemas de los sistemas de gestión de la calidad tiene gran relevancia para la Familia ISO, para lo cual justifican la formulación de cuatro preguntas básicas en relación con cada uno de los procesos que es sometido a la evaluación, los cuales son:

- 1) ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso?
- 2) ¿Se han asignado las responsabilidades?
- 3) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
- 4) ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?



El conjunto de las repuestas que se dé a las preguntas anteriores puede determinar el resultado del proceso de evaluación dentro del sistema de gestión de la calidad.

La autoevaluación de una organización según la normas ISO, es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados de la organización, con referencia al sistema de gestión de la calidad, ésta puede proporcionar una visión global del desempeño de la organización y del grado de madurez del sistema de gestión de la calidad; así como, puede ayudar a identificar las áreas de la organización que precisan mejoras y a determinar las prioridades.

Asimismo, el objetivo de la Mejora Continua, para la ISO 9000, del sistema de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

### **1.3.2 El proceso de gestión de la investigación en la educación universitaria**

La función de investigación en el sector de la Educación Superior está considerada como la búsqueda de conocimientos e innovaciones científicas, tecnológicas, artísticas o humanísticas y sus aplicaciones, que permiten dar respuestas a un conjunto de problemas de interés institucional y colectivo de relevancia local, regional o nacional, así como los canales de información necesarios para la fomentación y difusión de los resultados que sean de interés público.

Esta actividad le permite al docente universitario, desarrollar sus habilidades y capacidades como investigador en el aula dentro de la cotidianeidad para evaluar su actuación, la de sus alumnos, la teoría, entre otros; lo que se considera de mucha importancia su ejecución para darle respuestas a una problemática identificada, local, regional o nacional como también crear nuevas teorías educativas.

Es necesario, que el docente lleve al aula situaciones problemáticas que induzcan a sus estudiantes a la reflexión, discusión y búsqueda colectiva de las posibles soluciones, para formarlo como líder promotor y transformador de su realidad social, (Salcedo, 2010).

En atención a lo antes expuesto, adquiere un gran significado la definición de investigación expuesta por la UNESCO, contenida en la Declaración sobre la Ciencia y el uso del Conocimiento Científico, efectuada en Budapest en la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (1999), donde se resalta que: La función inherente a la actividad científica es la indagación comprensiva y exhaustiva de la naturaleza y la sociedad, la cual conduzca a nuevos conocimientos. Estos conocimientos proporcionan un enriquecimiento educacional, cultural e intelectual que a su vez conduce a avances tecnológicos y beneficios económicos, por lo cual el promover la investigación fundamental y centrada en problemas es esencial para lograr el desarrollo y progresos endógenos.

En consecuencia, se hace necesario en esta función tomar en cuenta no sólo los productos de la investigación básica y aplicada, sino también, los procesos de descubrimientos creativos y artísticos y la divulgación de conocimientos a través de distintos medios.

De acuerdo con el autor citado el docente-investigador a nivel superior debe tener ciertas características, entre las cuales se destacan:

1. **Vinculación con la realidad:** Está referida a que las temáticas o líneas de investigación deben estar relacionadas con situaciones educativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
2. **Capacidad de aplicación:** Se relaciona con la utilidad que se da a la investigación, si ésta realmente se emplea para orientar, mejorar o solucionar problemas del contexto: social, económico, tecnológico y científico.
3. **Consistencia teórica:** Está vinculada con la consistencia que posee la temática desde el punto de vista ontológico, epistemológico, metodológico y axiológico.
4. **Proyección teórica y/o metodológica:** Se refiere a los estudios prospectivos que puedan generar las temáticas o líneas.
5. **Proyectos:** Se relacionan con aquellos trabajos que se programan, desarrollan y culminan acerca de una temática o problemática y que son de relevante importancia para el abordaje de conflictos en el contexto local, regional o nacional.
6. **Invenciones o creaciones:** Tiene correspondencia con los descubrimientos científicos, tecnológicos y artísticos de importancia nacional e internacional.
7. **Productividad:** Indica el nivel de producción en investigación para generar conocimientos o creaciones que se ven plasmadas en revistas, presentaciones en

eventos, trabajos de grados, entre otros; y que posean aceptación de la comunidad académica nacional e internacional.

Para la autora, la educación y la investigación tienen una relación de correlación. A través de la investigación se educa a una sociedad, y la educación a su vez potencia la investigación; ambos permiten que la persona se recree, se perfeccione, se desarrolle y se realice en el espacio y tiempo correspondiente.

Por ello, la autora concuerda con el autor antes mencionado, que la investigación en las instituciones de educación superior no puede ser interpretada aisladamente del funcionamiento de la estructura educativa, y la administración y planificación de la misma debe estar acorde a las necesidades particulares de cada contexto regional y cultural.

Así mismo, la autora estima que existe un valioso patrimonio personal que poseen los docentes por sus conocimientos, experiencias, intereses, inquietudes, actitudes y aptitudes que pueden poner a disposición de las instituciones y su decisión va a estar influida por las condiciones de planificación, organización, dirección y control de la función de la investigación.

También hay que enfatizar que las universidades han padecido de un subdesarrollo crónico de la dimensión de investigación, en tanto que los cursantes de postgrado culminan dichos cursos, pero no concretan estos estudios por la no culminación de su investigación de grado. Es así que tanto las universidades públicas como las privadas se caracterizan por el modelo de “universidad docente/profesionalizante” desprovista de un currículo que incorpore plenamente la investigación. Con la expansión de los postgrados en los años noventa, ha habido un inicio de investigación, pero la misma parece surgir de los estudios de postgrado, con estudiantes y profesores de tiempo parcial. Debido a las deficiencias de las universidades, la investigación ha tenido que desarrollarse fuera del currículum de las universidades en distintas modalidades a fin de responder a las demandas sociales (Royero, 2002).

Dentro de la universidad se ha adoptado una consideración con relación a la aplicabilidad de modelos de evaluación más eficientes y racionales, para Túnnermann (2000), la educación superior ha adoptado una visión más prospectiva en la evaluación de sus escenarios a largo plazo donde el

planeamiento estratégico se ha incorporado a la gestión y dirección de la universidad.

En la línea de la investigación universitaria, se requiere vincular, contextualizar y totalizar los saberes a través de percibir e interpretar que el acto investigativo es un proceso social y no individual, que el docente que no investiga no puede construir mentes abiertas, críticas y auto reflexivas para realizar el análisis social pertinente de la complejidad en la vida cotidiana social, cultural, económica y política, no únicamente a nivel de cada país sino del mundo (Morin, 2001). Pero también, el investigador que no revierta sus saberes, su productividad en los otros contribuirá a la estatización, aislamiento y anacronismo del conocimiento y por ende, a imposibilitar la construcción de nuevos conocimientos (Maffesoli, 1996). Por lo tanto, se debe apostar epistemológicamente por el logro de la endocalidad del conocimiento, dado que valores necesarios para alcanzarla como: la sensatez, la visión de futuro, la sensibilidad, la cooperación, la efectividad, el respeto mutuo, y la auto administración, son valores que crecen en el individuo desde su interior hacia fuera (Larrañaga, 2008). Es decir, se requiere proceder ideográficamente a lo nomotético de la realidad social y viceversa, del análisis subjetivo al análisis global como relación recíproca e inequívoca para trascender al pensamiento complejo. En la línea de Maffesoli (1996) y Edgar Morin (2001) una subjetividad entendida no como propia de un individuo aislado, sino de una persona insertada en una vasta red de interrelaciones socioculturales. Por lo tanto, "debemos ser conscientes de la parte de subjetividad que conlleva cualquier investigación o cualquier análisis científico" (Ob. Cit.). En la misma línea Ferrarotti (1981) expresa que "*todo acto individual es una totalización de un sistema social*", es decir, es la experiencia vivida en relación con una colectividad y una sociedad, ya que un hombre no es nunca un individuo, sino un universo singular: totalizado y al mismo tiempo universalizado por su época.

En este sentido y partiendo de la pluralidad y subjetividad del ser social, y su imaginario investigativo, para la autora, la gerencia del conocimiento implica gerenciar la investigación universitaria, dado que este enfoque constituye una evolución importante en el proceso investigativo, a través del cual los paradigmas del trabajo de investigación en redes pueden instalarse en las comunidades científicas y académicas, o lo que es más importante, conformar comunidades de

conocimiento, pues estas permiten verdaderos trabajos de investigación en redes, en equipos de trabajos, interactuando y atendiendo simultáneamente problemas determinados.

En esta línea, esta forma de gestionar el conocimiento, permite determinar, cuando alguien busca una información, dónde está y quién se la puede proporcionar; cuando se logra esto se generan automáticamente comunidades de conocimiento, en las cuales reside el verdadero valor de esa organización (Bonilla, 2004). Una comunidad de conocimiento, por lo tanto, es un proyecto de transformación social y cultural, que les permite a los actores involucrados construir "socialmente" conocimiento, sostiene Zisman (2005).

La autora concuerda que lo más importante para una comunidad es tener una visión, pero sobre todo disposición, la disposición de aprender, es decir, que los actores estén preparados a interactuar constructivamente con su ambiente, a ser abiertos a nuevos conocimientos y a identificar desde la experiencia factores de éxito y saberes locales.

Esto puede constituirse en una propuesta a la contradicción entre las concepciones elitescas-escolares y, las democráticas, flexibles y horizontales de trabajo cooperativo o comunidades de investigación, dado que la realidad social del presente demanda a la investigación universitaria, un rol más protagónico en la resolución de los problemas que afectan a las grandes mayorías asegura Bonilla (2004) y, la búsqueda de una creatividad intelectual que permita a la sociedad acceder al desarrollo social propio de los países del primer mundo, con el humanismo de una nueva racionalidad holística.

Hoy en día, la revolución tecnológica, la globalización y los procesos de democratización de la sociedad, entre los cuales se cuentan las comunidades científicas, impone un cambio de paradigmas. El trabajo cooperativo, en redes, viene sustituyendo el trabajo aislado, el cual resulta improductivo en el presente (Chaparro & Ortiz, 2006). Desde este punto de vista, la gerencia de la investigación postmoderna se caracteriza por redes, alianzas, tareas y proyectos más que por papeles y responsabilidades relativamente estables que se asignan de acuerdo con funciones y departamentos y se regulan a través de la supervisión jerárquica (Hargreaves, 1999).

“La gestión de la investigación universitaria es un proyecto de vida y es también uno de los primeros espacios que deben transitar las nuevas generaciones; un trabajo por el cultivo de la ciencia y la capitalización del ambiente social”, así lo afirman Clemenza y Ferrer (2006), al hacer referencia a que las universidades no solamente deben encargarse de la creación, transmisión y difusión del conocimiento, sino que deben insertarse en el desarrollo integral de la comunidad, donde la función primordial de la educación universitaria es la formación del talento humano, la generación de nuevos conocimientos y la conformación de nuevos valores sociales que hacen posible la incorporación y difusión del progreso técnico, el impulso a una producción competitiva y socialmente sustentable, por lo tanto hay una relación inminente entre el conocimiento, la educación, el progreso técnico y el incremento de la productividad, para el avance de un tipo de desarrollo conformado por la transformación productiva con equidad, que sitúe a toda la sociedad, la educación, el conocimiento y el talento humano como el eje de las transformaciones sociales, es decir, la formación de la sociedad del conocimiento.

Chaparro y Ortiz (2006) realizan una caracterización de Modelo de Gestión de Investigación Académica mediante la proposición de los requerimientos siguientes:

- Control: donde se deben contemplar indicadores de logro en diversos niveles y de acuerdo a la estrategia de la organización.
- Tecnología de apoyo: en la era de la tecnología de la información, es clave considerar las posibilidades de apoyo de ésta para cualquier actividad de gestión.
- Visión intra-organización: se requiere conocer para cada proyecto desarrollado, de qué *tipo* es de acuerdo a lo definido por la propia organización, qué *impacto* genera *en la misión* de la organización y *área de la organización* en la que se desarrolla. Esto permite crear un modelo de tres dimensiones en el que se ubica cada proyecto pudiendo medir posteriormente el énfasis hecho en cada una de las tres dimensiones de caracterización de proyectos.
- Visión externa a la organización: se requiere contemplar la gestión de la investigación en su contexto.

- Alcance: se debe contemplar el alcance operativo, técnico o estratégico de cada elemento dentro de la gestión de investigación.
- Tipo de resultado: se debe contemplar la posibilidad de producir no sólo investigaciones científicas, sino soluciones tecnológicas e innovaciones.
- Nivel de gestión: se debe incluir gestión de recursos materiales, gestión de recursos humanos y gestión de proyectos.

Para estos autores la función primordial de la educación superior es la formación de recursos humanos, la generación de nuevos conocimientos y la conformación de nuevos valores sociales que hagan posible la incorporación y difusión del progreso técnico, así como el impulso a una producción competitiva y socialmente sustentable.

Así, la Universidad a través de la función de investigación, busca legitimarse en un contexto incierto, pero también lleno de contradicciones, donde el proceso de creación y difusión del conocimiento se convierte en el único aval por el cual hoy se diferencia de otras instituciones, realidad que debe ser fortalecida con la búsqueda de una auténtica definición en la gestión de investigación universitaria (Clemenza & Ferrer, 2006).

Bajo esta realidad, se desarrolla la actual gestión de la investigación universitaria; de allí el compromiso de la autora, por motivar un cambio, que trascienda y cree las bases para una universidad que sea líder de ciudadanía social de futuro, en la búsqueda de un desarrollo sostenido para los pueblos y mejor calidad de vida para sus ciudadanos.

Por ello, es imprescindible que la nueva gestión de investigación universitaria deba ser capaz de consensuarse, para estar acorde con la demanda de la ciudadanía social; de forma tal que otorgue repuestas a la problemática socioeconómica; creando conocimientos para la expansión de las áreas prioritarias y de interés nacional, regional y local. Pero a su vez, sin necesidad de ser inmediatistas, debe estar la preocupación por interconectarse con el entorno y velar porque ésta contemple un crecimiento armónico, con los avances científicos y tecnológicos imperantes en el país proponiendo la posibilidad de generar propuestas que solventen problemáticas en áreas prioritarias que fortalezcan los núcleos de desarrollo endógeno del país. De esta manera se daría cumplimiento al Proyecto Nacional Simón Bolívar, y además acorde a los paradigmas establecidos en la creación de las Universidades Territoriales.

La producción científica de las universidades y concretamente los artículos de difusión internacional son, al día de hoy, el valor con el que se mide la calidad de estas instituciones en lo que a capacidad investigadora se refiere. (Moros & Bondons, 2003; Argimbau, 2006). En el ámbito de la gestión universitaria de la investigación hay unos autores que interactúan cíclicamente con las universidades; nos referimos a los organismos estatales y autónomos que financian la investigación. Con el desarrollo de las nuevas tecnologías es cada vez más habitual que estos organismos demanden a los investigadores que introduzcan directamente en sus portales las solicitudes de sus convocatorias. Esta novedad supone un nuevo marco para las universidades, porque quedan descapitalizadas de información (Fabrega, Grau y Ruiz, 2012). Es decir, no saben quién ni qué están solicitando sus investigadores, puesto que estos van directamente a las entidades financieras a demandar las ayudas, cuando tradicionalmente lo han hecho a través de las unidades de gestión de recursos de la investigación de sus instituciones. Es a posterior cuando la universidad solicita a los organismos financiadores la información y la reintroduce en sus sistemas, cuando los posee.

Esta nueva situación, no es difícil suponer, implica un deterioro de fuerza de trabajo y tiempo para todos los implicados: investigadores, organismos financiadores y universidades. Al no estar perfectamente coordinados, estos actores a menudo efectúan el mismo trabajo en paralelo o bien tratan la misma información pero de manera dispersa y reiterativa.

Por otro lado, en la mayoría de los casos la investigación académica tiene la debilidad de perder continuidad una vez que cumplen con el objetivo académico para el cual se iniciaron, tales como: trabajos conducentes a grados académicos, trabajos de asignatura, proyectos de investigación guiados, entre otros (Ortiz, 2005). De igual forma asegura este autor que la gestión de la investigación cae en la tentación de convertir en proceso sistemático una actividad que requiere en gran medida de la creatividad y el desarrollo del libre pensamiento al modelo mental de la disciplina a la cual se asocia.

Sin embargo, la autora estima que dentro de las misiones de la universidad latinoamericana y en particular la venezolana, la gestión universitaria de la docencia es quizás la más conocida, ya que sobre ella ha gravitado un mayor peso en el desarrollo de la institución, especialmente en el país, debido al



progresivo incremento de formar los cuadros profesionales que la nación requiere. Esta ha sido casi la única misión de la universidad, las otras entre ellas la gestión de investigación, ha quedado bastante relegada. Entre las razones, está la poca tradición científica de nuestros países, la falta de visión de nuestros gobernantes, presión por demanda social por matrícula estudiantil, carencia de un claro concepto del deber ser de la institución por parte de profesores y estudiantes y en particular, de la alta gerencia universitaria preocupados por resolver lo inmediato pero dejando de lado en algunos casos, la razón de ser.

### **Conclusiones del capítulo**

El análisis de la bibliografía consultada sobre la gestión de la calidad en la investigación universitaria permitió identificar algunos referentes teóricos y metodológicos a partir de los cuales se pueden desarrollar procedimientos para la mejora de la gestión de la calidad del proceso de investigación universitaria, obteniéndose como conclusiones de este primer capítulo las siguientes:

- La calidad en la investigación debe ser tratada desde dos puntos de vista:  
a) Como atributos de valoración de los resultados o servicios según son percibidos por los clientes, y b) Como instrumento de gestión.
- La aplicación del enfoque de gestión basado en procesos constituye una vía para interconectarse los departamentos, obtener mejores resultados para satisfacer las necesidades de las comunidades y contribuir a los objetivos organizacionales de la institución.
- La gestión de la calidad ha evolucionado desde una óptica de la administración hacia el control mediante técnicas y herramientas estadísticas hasta la gestión de la calidad total como función de dirección, donde todas las partes involucradas juegan un importante papel, y donde la calidad es un proceso de mejora continua que nunca termina, pues siempre se puede mejorar teniendo en cuenta las innovaciones tecnológicas.
- El interés que en los últimos tiempos se viene despertando por la Gestión de la Calidad en las universidades, pero que todavía no es un tema generalizado en las mismas.

## **CAPÍTULO II. Diagnóstico de la calidad como instrumento de gestión en el proceso de investigación de la UPT Aragua sede La Victoria.**

En el presente capítulo se exponen los resultados del diagnóstico realizado en la Universidad Politécnica Territorial de Aragua (UPT Aragua) “Federico Brito Figueroa” sede La Victoria, a partir de la caracterización general de la entidad y la aplicación de diferentes instrumentos para determinar las deficiencias relativas a la gestión del proceso de investigación en particular.

### **2.1 Perfil general de la Universidad Politécnica Territorial de Aragua “Federico Brito Figueroa”, sede “La Victoria”**

La UPT Aragua, en la República Bolivariana de Venezuela, cuya sede principal es “La Victoria”, se ubica en el Municipio José Félix Ribas en el eje Este del Estado Aragua. Esta institución nace dentro del programa gubernamental venezolano denominado “Misión Alma Mater”, orientado a la educación que contempla la creación de Universidades Territoriales, así como la transformación de los IUT (Institutos Universitarios de Tecnología) y CU (Colegios Universitarios) en universidades experimentales politécnicas.

La “Misión Alma Mater” se crea con el propósito principal de impulsar la transformación de la educación universitaria venezolana y propulsar su articulación institucional y territorial, en función de las líneas estratégicas del Proyecto Nacional Simón Bolívar, para así, garantizar a todos y todas una educación superior sin exclusiones. La “Misión Alma Mater” se oficializa el 27 de marzo de 2009, según Gaceta Oficial N° 39.148.

Es así, como a través de la Misión Alma Mater el IUET-LV (Instituto Universitario Experimental de Tecnología La Victoria) se transforma en la UPT Aragua “Federico Brito Figueroa” la cual fue creada por decreto presidencial el 16 de julio de 2010 según Gaceta Oficial (GO) de La República Bolivariana de Venezuela N° 5.987 Extraordinario . El IUET-LV fue creado el año de 1977. El grado que otorgaba la institución como Instituto Universitario de Tecnología (IUT) es el de Técnico Superior Universitario (TSU) con una duración de tres años y las especialidades que se dictaban eran las siguientes: Informática, Electricidad en las especialidades de Potencia, Instrumentación y Control y Electrotecnia, Administración mención Costos y Mecánica. En el momento del paso de IUETLV

a UPT Aragua (año 2010) la institución sede La Victoria contaba con una plantilla de 178 profesores y 7800 alumnos, de acuerdo con los Departamentos de Control de Estudios y Recursos Humanos.

La estructura que tenía el departamento de investigación de la institución, era la siguiente (Fig. 2.1):

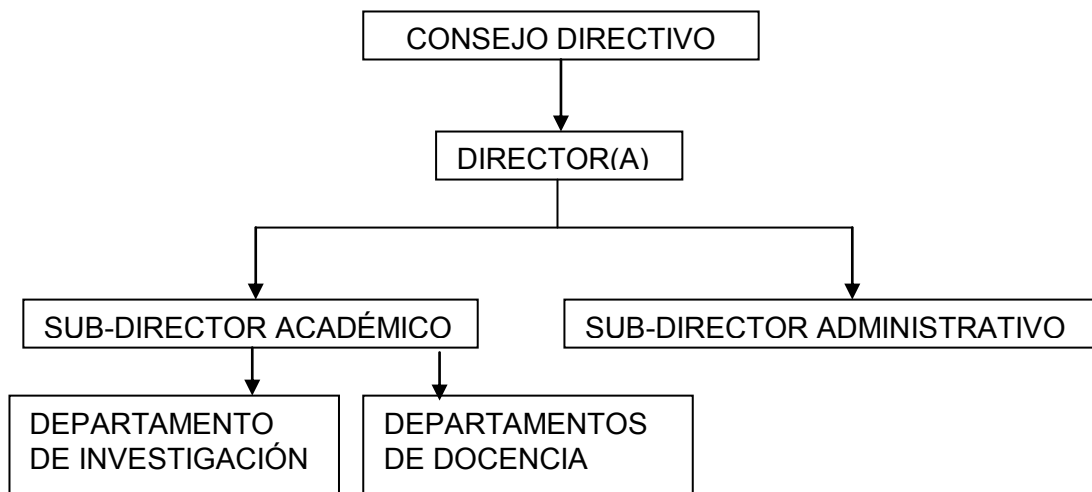


Figura 2.1. Estructura administrativa de la dependencia de investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 2.1 las investigaciones dependen del departamento respectivo y este a su vez de la subdirección académica.

Es así, que como parte de las transformaciones que se vienen realizando en el sector universitario por parte del Ministerio de Educación Universitaria, se implementaron los Programas Nacionales de Formación (PNF) para las especialidades respectivas con la finalidad de unificar todos los programas de igual especialidad de las instituciones dependientes de este Ministerio, Las instituciones nacidas bajo la Misión Alma Mater desarrollan las carreras de Ingeniería y licenciaturas en las especialidades que como IUT se venían impartiendo para TSU, pero manteniendo el nivel intermedio de TSU a mitad de la carrera. Para el año 2010, cuando se inicia esta investigación, se imparten en la institución las carreras siguientes: Licenciatura en Administración, Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica en las menciones

Instrumentación y Control y Potencia; con una duración de cuatro años después que el alumno ingresa a la carrera una vez realizado un curso introductorio.

Se resalta que aunque la institución por decreto Presidencial pasa a ser universidad en el año 2010, ya se venían implementando los PNF en todas las especialidades existentes, además, se llevaba en forma paralela el otro programa hasta que se logrará el cambio de todos los alumnos a los PNF.

Al momento de la creación de la UPT Aragua según el decreto Presidencial y oficializado en la Gaceta mencionada, tiene una Organización provisional la cual fue designada por el MPPEU, y conformada por: una Comisión Organizadora y un Consejo Directivo Provisional, este último ejercerá en forma colegiada la autoridad académica y administrativa de la Universidad, hasta tanto no se promulgue el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la misma. La Comisión Organizadora estará conformada por: voceros del poder Popular, del ejecutivo regional y los municipales, de la zona educativa, de la Misión Sucre, de los consejos estudiantiles, de profesores, trabajadores administrativos y obreros, así como los miembros del Consejo Directivo. El Consejo Directivo provisional estará conformado por (G. O. N° 5987):

1. La o el Rector,
2. la o el Secretario,
3. las o los Responsables de las Áreas: Académica, Administrativa, Estudiantil y Territorial,
4. una o un Representante del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria,
5. una vocera o un vocero de las y los estudiantes,
6. una vocera o un vocero de las y los profesores,
7. una vocera o un vocero de las y los trabajadores, y
8. una vocera o vocero de las y los obreros.

Las transformaciones de los IUT a UPT apuntan a generar un nuevo tejido social de la Educación Universitaria venezolana para desarrollarla y transformarla en función del fortalecimiento del poder popular y la construcción de una sociedad socialista garantizando la participación de todos y todas en la generación, transformación y difusión del conocimiento para de esta manera reivindicar el carácter humanista de la educación universitaria como espacio de realización y

construcción de los seres humanos en su plenitud, en reconocimiento de su cultura, su ambiente, su pertenencia a la humanidad y su capacidad para la creación de lo nuevo y la transformación de lo existente, para de esta manera fortalecer un nuevo modelo académico comprometido con la inclusión y la transformación social; vinculando los procesos de formación, investigación y desarrollo tecnológico con los proyectos estratégicos de la Nación dirigidos a la soberanía política, tecnológica, económica, social y cultural. Arraigando la educación universitaria en todo el territorio nacional, en estrecho vínculo con las comunidades para propulsar el sistema de la educación universitaria venezolana bajo principios de cooperación solidaria.

A la UPT Aragua “FBF” se le planteo, de acuerdo con la Gaceta Oficial de su creación, como objetivos estratégicos los siguientes:

1. Desarrollar una formación integral de alto nivel, en estrecha relación con las comunidades, vinculada a los problemas, retos y proyectos en el contexto territorial, comprometida con el pueblo venezolano, el desarrollo integral del territorio y los valores de igualdad, justicia, libertad, solidaridad, cooperación, en la lucha por la erradicación de todas las formas de opresión, explotación, dominación y discriminación.
2. Garantizar la universalización del derecho a una educación universitaria de calidad en todo el territorio, mediante la articulación con la Misión Sucre y otras instituciones universitarias, bajo los principios de cooperación, solidaridad y complementariedad.
3. Dinamizar el desarrollo endógeno integral y sustentable en su área de influencia territorial, como eje puntal para la transformación social y productiva del territorio, mediante la formación integral, la interacción, el intercambio y el aprendizaje en un proceso enriquecedor permanente con los saberes del pueblo, ayudando a la conformación de la nueva geopolítica nacional, el fortalecimiento de la conciencia colectiva y el poder popular.
4. Contribuir activamente a la soberanía tecnológica de la Nación, a través del estudio, la investigación y el trabajo creador en múltiples campos de estudio, enfocados en el abordaje de los problemas en su contexto territorial, de acuerdo con las necesidades.

5. Fortalecer la participación popular en la vida social, las capacidades productivas en manos del pueblo y la gestión directa de la producción y distribución de bienes y servicios por parte de las y los trabajadores, bajo criterios de sustentabilidad social y ambiental.
6. Abordar los problemas éticos, culturales, sociales, políticos, socio-productivos y ambientales en su territorio, con perspectiva nacional y de integración latinoamericana y caribeña.
7. Desarrollar una gestión institucional participativa y transparente al servicio del pueblo venezolano promoviendo el protagonismo popular en la vida universitaria y la presencia activa de la universidad en las comunidades.
8. Contribuir activamente a la conformación de un subsistema nacional de educación universitaria y al trabajo integrado y solidario con instituciones universitarias de América latina, el Caribe y demás pueblos del Sur.

Por otra parte, resulta importante destacar que en el contexto en el que la institución pasó de tecnológico a universidad territorial, uno de los mandatos es el de contribuir al desarrollo territorial integral y sustentable, en el marco de la Democracia Protagonista revolucionaria y La nueva Geopolítica Nacional, tal como lo establece la Gaceta Oficial (Nº 5987) y, las universidades sean reconocidas cada vez más como un instrumento de desarrollo de ciudades, regiones y países, y siendo consideradas como un factor clave para incrementar la competitividad y calidad de vida de todos los ciudadanos.

Para la autora, el desafío para las instituciones de educación Universitaria es el de enfrentar un mundo en el cual los sistemas productivos están en permanente transformación, y esta transformación ligada a la gestión de la calidad que en ellas se suceda.

## **2.2 Evolución de las actividades relativas a la calidad de la investigación en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria.**

La evolución de la calidad investigativa en la UPT Aragua no difiere mucho de las otras instituciones que hasta hace poco sólo se daban las carreras de TSU, no obstante, con el cambio de la institución de IUT a universidad Politécnica Territorial se han adelantado progresivamente ciertas investigaciones, ya que en primer lugar se implementaron los PNF y en segundo lugar el grado final de los

egresados sería el de Ingeniero o Licenciado. Como se mencionó, la puesta en marcha de los PNF significó que los TSU que estaban en la institución impartiendo la docencia, tenían que obligatoriamente obtener el grado de Ingeniero o Licenciado según fuese el caso, ya que los PNF eran conducentes a esas carreras, por lo cual los docentes TSU tenían que obtener esos grados, lo cual conllevó a que los docentes realizaran trabajos de investigación para obtener el grado de Ingeniero o Licenciado.

Para Barrera (1995), uno de los problemas que adolecen las instituciones educativas es no contar con potencial suficiente para la creación y producción científica a nivel académico-estudiantil, condición indispensable para relevar el potencial docente-investigador. También plantea este autor que hay, que abordar un aspecto importante de la gestión educativa a nivel superior como es: responder, transformar y revertir la actitud renuente -de la comunidad estudiantil universitaria-, a la vida y la vocación científica, garantizando la continuidad investigativa de las universidades del país.

La transformación implica, entre otros, cambios curriculares en las estructuras académicas, la relación con la sociedad y los modelos de gestión. En una primera fase el IUETLV transforma sus antiguas carreras en Programas Nacionales de Formación (PNF). Los PNF fueron diseñados para otorgar el título de TSU en dos años y la Ingeniería o Licenciatura en cuatro años. Adicionalmente, permiten otorgar certificaciones al finalizar el primer año de estudios, ya que en el transcurso de ese primer año tienen que realizar un proyecto socio-integrador, pues se trata de construir comunidades de conocimiento capaces de contribuir a la soberanía tecnológica. En los PNF, los estudiantes están en contacto con la práctica en las comunidades y en la industria desde el primer trayecto de estudios, compenetrándose con las organizaciones del Poder Popular, el desarrollo tecnológico al servicio de la Nación y los problemas de la producción de bienes y servicios, en la perspectiva del Proyecto Nacional Simón Bolívar, de acuerdo con el MPPEU (2009).

El diseño de los PNF permitió incorporar a Técnicos Superiores Universitarios (TSU), graduados con anterioridad, para cursar estudios conducentes a los títulos de Ingeniería y Licenciatura. Esto hizo posible en un lapso de dos años contar con la primera promoción de Ingenieras, Ingenieros, Licenciadas y Licenciados

graduados con los PNF. La actualización profesional debe permitir responder a corto plazo a las necesidades de formación profesional requeridas por proyectos Estratégicos tales como: Plan todos las manos a la Siembra, Plan Siembra petrolera y la Revolución Petroquímica.

La evolución de la investigación en la institución para el momento que se realiza esta investigación tiene un gran avance, debido a que para el momento se tienen muchas investigaciones y proyectos desarrollándose por parte de los TSU, docentes de la institución, para obtener los grados de Ingeniería y Licenciatura; así mismo en el inminente proceso de concurso docente por parte de un alto porcentaje de docentes, contratados en la actualidad, en todas las especialidades que se dictan en la institución. Como fue citado en el capítulo 1, se hace necesario que estas investigaciones y proyectos se gestionen para mejorarlos y continuarlos y no que se queden allí una vez se haya alcanzado el objetivo para lo cual se diseñó inicialmente. Como bien se ha manifestado la investigación no debe estar sometida a los caprichos de unos cuantos sino para el bienestar de todo un pueblo como lo manifiesta el Proyecto Nacional Simón Bolívar.

El Ministerio del Poder Popular para la Ciencia Tecnología e Investigación (MPPCTI) desde sus inicios posee un Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación (PEII) para promover aquellos investigadores que cumplan con los requisitos que establece dicho programa, estableciéndoles incentivos de acuerdo a la clasificación. Este programa tiene categorías para los innovadores y para los investigadores, hay que resaltar que actualmente en la institución existen dos investigadores clasificados por el PEII, uno en la categoría de investigador A y otro en la categoría de investigador B. Estos elementos destacan el potencial de los docentes de la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria.

### **2.3 Caracterización de la calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “Federico Brito Figueroa” (año 2010) sede La Victoria.**

Para la identificación de las principales deficiencias relativas a la calidad del proceso de investigación se sigue la metodología de diagnóstico siguiente:

1. Determinación de las necesidades de información.
2. Definición de los objetivos y alcance del diagnóstico.
3. Definición de las fuentes de información.
4. Diseño de formatos para la captación de información.



5. Diseño de la muestra.
6. Captación de los datos, análisis y procesamiento de la información.
7. Presentación del informe.

### **1. Determinación de las necesidades de información**

En relación con las necesidades de información determinantes en un estudio de esta naturaleza es posible alegar que se trata de mostrar evidencias con respecto a los diferentes enfoques de la dirección predominantes en función de la manera en que se gestiona la calidad como función de dirección para lo cual bastaría al menos analizar el grado en el que se aplican los ocho principios de la gestión de la calidad según NC ISO 9000 en el proceso de investigación.

En este sentido se han identificado ocho principios de gestión de la calidad, los que constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000. (ONN (NC)- ISO 9000:2005, 2005), que pueden ser utilizados, algunos de ellos, por la alta dirección con el fin de conducir a la institución hacia una mejora en el desempeño:

- a) **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- b) **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la institución.
- c) **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la institución.
- d) **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la institución debería ser un objetivo permanente de ésta.

Como quiera que resultara difícil para la autora analizar en detalle la aplicación de estos principios en la institución, se reconoce la necesidad de llegar a conclusiones relacionadas con este particular para emprender un procedimiento

de mejora en cualquier proceso de investigación en la institución, lo cual está entre los propósitos de la presente investigación.

## **2. Definición de los objetivos y alcance del diagnóstico**

Los objetivos ya fueron citados con anteriormente. En cuanto al diagnóstico consistió en identificar aquellas deficiencias vinculadas a la calidad como función a desempeñar por los directivos y/o jefe del área en el proceso de investigación.

## **3. Definición de las fuentes de información**

Los datos necesarios para el cumplimiento del objetivo se extrajeron de la información brindada por los docentes (98% de ellos) de la sede principal de la institución, sede de La Victoria, los departamentos de control de estudios, el departamento de recursos humanos, el 100% de los jefes de los departamentos, del 50% de las autoridades de la institución y la información obtenida de recursos humanos y del departamento de control de estudios.

La información recopilada estará en función de evaluar el cumplimiento de los Principios de Calidad.

## **4. Diseño de formatos para la recopilación de la información:**

a) Cuestionario autodiagnóstico (anexo 2) que tiene como objetivo evaluar la percepción que tienen los docentes en general de la sede de La Victoria sobre:

- Liderazgo
- Planificación y Estrategia
- Gestión del Personal
- Recursos
- Procesos
- Satisfacción del Cliente
- Satisfacción del Personal
- Impacto en la Sociedad
- Resultados

La selección del cuestionario de autodiagnóstico para ser aplicado en esta investigación se debió a las ventajas que éste ofrecía, como son: ayudar a la institución sobre sus orientaciones futuras, permite comparar con los resultados de otras instituciones y estimula a la institución a obtener una cultura de la mejora continua. Este cuestionario de autodiagnóstico es validado por una serie de expertos europeos que le asignan el porcentaje (%) a cada ítem, el cual denominan porcentaje ideal y el porcentaje real es el obtenido de acuerdo a lo

manifestado por los docentes de la institución de la sede de La Victoria. Estos valores porcentuales se explican detalladamente más adelante.

b) Entrevista realizada a los jefes de Departamento (anexo 3), para conocer sobre las investigaciones que se realizan en las diferentes áreas del conocimiento en la UPT Aragua sede La Victoria.

c) Entrevistas realizadas a la alta dirección (anexo 4) para conocer las perspectivas sobre la investigación en la institución.

## **5. Diseño de la muestra**

Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizaron los criterios expuestos por Fernández de Córdoba (1999) y Calero (1976). Se emplea el muestreo irrestricto aleatorio (MIA), con una confiabilidad del 95%, una proporción de 0,50 (que es la que permite el mayor tamaño de muestra) y un error de muestreo de 0,05. El tamaño de muestra calculado en el caso de los docentes fue de 175 individuos para un 98% de la población, de acuerdo con los procedimientos de cálculos utilizados por los autores citados. En el procesamiento de los datos se combinan procedimientos automatizados y la asesoría y experiencia de especialistas en técnicas de investigación

### **2.3.1 Resultados de la aplicación de otros instrumentos**

En lo adelante se exponen los resultados de la aplicación de otros instrumentos que sirvieron como base para llegar a generalizaciones con respecto a la situación actual de la investigación en la institución en materia del ejercicio de la función de la calidad.

Como se citó (procedencia del cuestionario-autodiagnóstico, anexo 2), éste tiene definidas cuatro posibilidades de repuesta por orden ascendente, de: 0, 33, 67 y 100 por ciento, respectivamente, según el rango de progreso que el encuestado asignara. A partir de la contestación que se fortalecen en las planillas de evaluación que figuran en el referido anexo, se procede a calcular el valor obtenido en cada criterio de un total de nueve.

Es así, como la máxima puntuación (puntuación ideal) que se le asigna al criterio se obtiene al multiplicar la cantidad de encuestados por el número de subcriterios. Teniéndose que los porcentajes asignados para los criterios son los siguientes: Liderazgo (10%), Planificación y Estrategia (8%), Gestión del Personal (9%),

Recursos (9%), Procesos (14%), Satisfacción del Cliente (20%), Satisfacción del Personal (9%), Impacto en la Sociedad (6%) y Resultados de la Institución (15%). El indagado tiene cuatro posibilidades para elegir, según el grado de desarrollo que aprecie (ver anexo 2.1): ningún avance (0%), cierto avance (33%), avance significativo (67%) y objetivo logrado (100%).

La puntuación concedida (real) por los calificadores al criterio se obtiene de la forma siguiente: marcas de la columna 1 x 0 + marcas de la columna 2 x 33 + marcas de la columna 3 x 67 + marcas de la columna 4 x 100.

En tales circunstancias el porcentaje logrado (real) de cualquiera de las divisiones del cuestionario se obtiene al determinar que fracción decimal representa la puntuación conferida en relación con la máxima posible (ideal) definida por el prototipo, la que se multiplica por el porcentaje máximo (ideal) también pautado por el prototipo.

En un modelo queda representado de la forma siguiente:

$$\% \text{ logrado por cada criterio} = \frac{\text{puntuación concedida}}{\text{Puntuación máxima posible}} \times \% \text{ asignado en el prototipo}$$

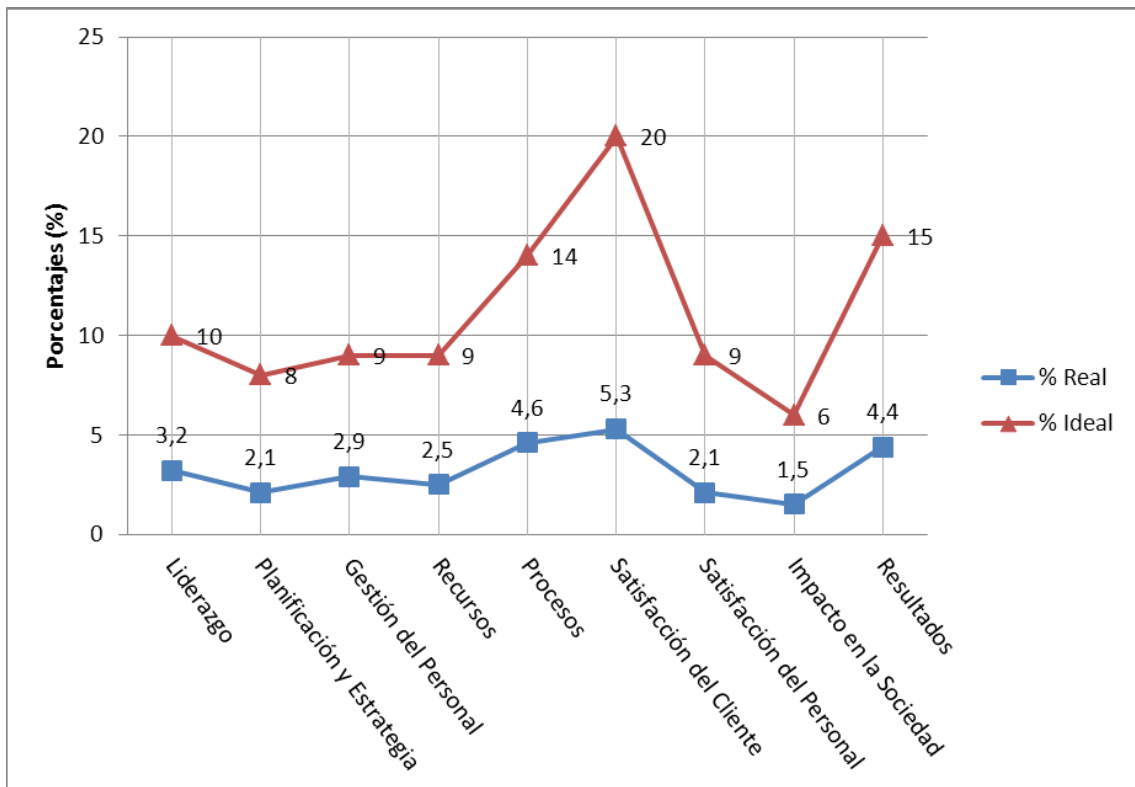
**a) Resultados del cuestionario autodiagnóstico:**

Se procesaron 175 individuos para un 98% de la población.

El perfil de la institución se presenta en el gráfico que se muestra a continuación:

Ver fig. 2.2.

Gráfico 2.2 Perfil de la UPT Aragua “Federico B rito Figueroa” sede La Victoria



Fuente: Elaboración propia  
Figura 2.2

Como se observa en el gráfico 2.1 en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria los valores más críticos se localizan en el impacto a la sociedad (1,5%, criterio 8), satisfacción del personal (2,1%, criterio 7), en la planificación y estrategia (2,1%, criterio 2), en la gestión de los recursos (2,5%, criterio 4) y la gestión del personal (2,9%, criterio 3). Sin embargo, es significativo expresar que visualmente se puede notar una diferencia considerable entre los valores ideales y los dados por los evaluadores, docentes de la institución. A continuación se dará un análisis detallado de los porcentajes obtenidos (reales) en los criterios, con los valores ideales que fueron asignados por los especialistas a cada uno de los criterios:

1. Falta de **liderazgo** en la gestión de la investigación. Pues los calificadores le concedieron a este criterio un valor (3,2%) significativamente inferior al 10% máximo que se le atribuye según el prototipo de referencia. Esto sugiere que los responsables sobre la investigación de esta institución no asumen adecuadamente el deber e interés por acrecentar y poner en ejercicio un conocimiento de perfección institucional y la audacia necesaria para lograr el mejoramiento continuo de la institución en esa área.

2. **La planificación y estrategia** institucional fue uno de los criterios más bajo evaluado por los calificadores, lo cual indica que no se centra adecuadamente en los sectores de interés, a pesar que el porcentaje asignado por los especialistas para este criterio de un 8%.
3. No se está utilizando el pleno potencial de la **gestión del personal** teniendo en cuenta que la institución posee un gran porcentaje de docentes con estudios de quinto nivel (maestría y especialización), ya que como se puede observar en el gráfico (2.2) la calificación dada por los evaluadores fue de 2,9%, en comparación al prototipo que es de 9%. Tal puntuación considera la autora que puede deberse a dos elementos puntuales: en primer lugar la situación de inestabilidad laboral que para el momento de la realización del cuestionario tenían los profesores, ya que se estaba en un proceso de concursos, y en segundo lugar esta puntuación puede vislumbrar dificultades en la comunicación, reconocimiento y motivación hacia los docentes por parte de los directivos y/o el Ministerio de Educación Universitaria.
4. Deficiente gestión en este criterio, **recursos**, lo cual hay que tener en cuenta para la planificación y estrategia si se compara el resultado obtenido con el del prototipo utilizado para la realización del diagnóstico, el cual tiene un valor máximo de 9%, teniendo como factor de mayor incidencia la no asignación por parte del MPPEU de esos aportes para la investigación.
5. Dominio del enfoque práctico funcional sobre el de **procesos** en la gestión de investigación en la institución; según el diagnóstico realizado este criterio recibe una calificación de 4,6% frente a 14% máximo a otorgar según el prototipo utilizado; en tal sentido se descubre que no se visualizan claramente los procesos de investigación dentro de la institución, por lo cual pueden prevalecer intereses individuales por encima de los de la universidad.
6. Este criterio referido a la **satisfacción del cliente** recibe una calificación considerablemente baja si se compara con el máximo de 20% asignado en el prototipo utilizado de referencia; no obstante es el criterio que mayor puntuación recibe en términos porcentuales. Los aspectos que más

influyen en este resultado de acuerdo con la autora es el grado en que la institución responde a las necesidades de los estudiantes.

7. **Satisfacción del personal.** El resultado obtenido en las encuestas está entre los valores porcentuales más bajos obtenidos por los criterios; los aspectos que pueden haber influido en este resultado es el hecho que la mayoría de los encuestados para el momento de la realización del cuestionario estaba siendo sometido a un proceso de evaluación de concurso para el ingreso como personal fijo a la institución.
8. Es el criterio (**impacto en la sociedad**) que recibe la menor calificación porcentual dada por los evaluadores; este resultado proyecta que en términos generales no se mide sistemáticamente la percepción que la sociedad tiene sobre la institución, reflejándose problemas de comunicación de la universidad con la comunidad y no siendo suficientes aún los proyectos socio-integradores que realizan los estudiantes en las comunidades.
9. En relación con el criterio que califica los **resultados** de la institución, se obtiene una puntuación alta comparada con otros criterios, pero baja frente al valor máximo asignado al prototipo utilizado; se refleja que las valoraciones no tienen que ver directamente con los resultados obtenidos en la investigación como parte de los procesos fundamentales de la universidad.

#### **b) Resultado de las entrevistas a directivos:**

A riesgo de considerar que el empleo del cuestionario – autodiagnóstico podría ser exiguo para revelar la información sobre los niveles de eficacia relacionados con la satisfacción del cliente externo se realizó una entrevista al 100% de las personas que para el momento fungían como jefes de las especialidades de las cuales se egresa en la institución, es decir seis profesores.

Para facilitar el análisis de los resultados de las entrevistas realizadas, se precisaron cinco categorías de repuestas asociadas que la persona responde en función de la especialidad que dirige, estas son: 1) Líneas de investigación, 2) Principales clientes, 3) Demandas de investigación, 4) Cumplimiento del ciclo I + D + i y 5) Investigación de los docentes y su participación en eventos científicos.

Al fusionar el dictamen de las entrevistas por categoría de análisis se evidencia una serie de elementos que coinciden en cada una de las especialidades:

- Se están realizando una serie de investigaciones de importancia y trascendencia para la universidad.
- Consideran que los principales clientes son los estudiantes de pregrado y postgrado y los docentes de la institución.
- En segundo término consideran clientes a estudiantes de otras instituciones de educación universitarios, los organismos del estado y las industrias y comunidades relacionadas con el área.
- Existen demandas externas sobre todo de organismos del estado, y particularmente en áreas de electricidad y especialidades similares.
- Algunas de las demandas se cubren mediante convenios, y otras no se llegan a cubrir por falta de presupuesto.
- Consideran que el ciclo I + D + i no se cumple por falta de infraestructura adecuada y presupuesto.
- Consideran que no se incentiva al docente para la investigación por parte de la universidad ni en la participación de eventos científicos.

**c) Resultado de las entrevistas a la alta dirección:**

En total se aplicó al 50% de ellos, es decir a dos de ellos. Las categorías que se seleccionaron para la realización de la entrevista a la alta dirección fueron aspectos comunes referidos por los entrevistados a las que se aplicó a los jefes de las especialidades:

- Considera que las investigaciones que se están realizando o se piensan realizar deben estar enmarcadas dentro de las líneas de investigación del Proyecto Nacional de Desarrollo del Estado Plan 2013 – 2019 planteadas por el Presidente de la República como líneas estratégicas para el desarrollo de los objetivos rectores del país.
- El Estado venezolano como principal cliente, organismos del estado nacional y regional.
- Las mayores demandas están en el área de electricidad y especialidades similares.
- Se cumple el ciclo I + D + i, sobre todo en las especialidades de Mecánica y Electricidad, a través de alianzas con el Ministerio del Poder Popular para



la Energía y Petróleo, en el seguimiento, desarrollo y control de las Mesas Técnicas de Energía.

- Los profesores de los PNF en el área de electricidad son los que han tenido oportunidad de asistir a eventos nacionales con universidades del país e internacionales con Instituciones de Educación Universitaria de Cuba, España y Francia.

### **Conclusiones generales del capítulo**

- En julio del año 2010 la institución pasa de IUETLV a UPT Aragua “Federico Brito Figueroa”, la sede La Victoria de la institución que es su sede principal se caracteriza por un crecimiento continuo en su población estudiantil, desde el año 2007 cuando se da inicio a la Misión Alma Mater para la institución, y por consiguiente el aumento de la plantilla profesoral.
- Este año se caracteriza por estarse dando simultáneamente los PNF y los programas tradicionales del IUETLV, existiendo un período de transición hacia el nuevo sistema curricular.
- La estructura organizacional es la nombrada por MPPEU al momento de su creación (2010), que es una estructura provisional.
- En consideración a los resultados del diagnóstico ejecutado se puede concluir que hasta finales del año 2010 en la UPT Aragua sede La Victoria no se ha adoptado como valor la cultura de la investigación, y a pesar de que en la institución se están realizando investigaciones de cierta relevancia no se siguen estrategias para incentivar a la población docente, y sobre todo los que laboran en la sede principal de La Victoria a incorporarse a todos estos proyectos.

### **Capítulo III. Propuesta de Procedimiento para la Gestión de la calidad del proceso de la investigación para ser aplicado en la UPT Aragua “Federico Brito Figueroa” sede La Victoria.**

El objetivo del presente capítulo es mostrar la concepción del procedimiento a proponer con el cual se conseguiría mejoras de la calidad en el proceso de investigación a partir de los referentes teóricos y metodológicos identificados en la bibliografía consultada y de las deficiencias detectadas en el diagnóstico realizado.

#### **3.1 Concepción básica del procedimiento.**

En la práctica usual se llama procedimiento a la “Forma específica de llevar a cabo una actividad” (Amozarrain, 1999). Pero ello, a juicio de la autora, impide en ocasiones realizar un análisis comparativo para determinar cuándo, dónde, cómo, bajo qué principios y regularidades, es efectiva su aplicación, de manera tal que se puedan contrastar tres momentos fundamentales: diseño, implementación y evaluación.

Según definición de la NC ISO 9000:2005, un procedimiento es una forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso, puede estar documentado o no. (NC- ISO 9000:2005, 2005)

El término procedimiento hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa realizar, desarrollar o actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo, consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Su objetivo debería ser único y de fácil identificación, aunque es posible que existan diversos procedimientos que persigan el mismo fin, cada uno con estructuras y etapas diferentes, y que ofrezcan más o menos eficiencia, de acuerdo con Álvarez (2006).

Para Llansó, el término procedimiento es usado para hacer referencia a todo aquel sistema de operaciones que implique contar con un número más o menos ordenado y clarificado de pasos, cuyo resultado sea el mismo una y otra vez. El procedimiento se vuelve entonces en algo posible de ser conocido y repetido de modo que al buscar un determinado tipo de resultado para una determinada situación, se sepa de qué manera proceder o actuar. O sea, es el acto de realizar

algo pero determinado por ciertos pasos, de lo contrario fuesen actos o realizaciones espontáneas, en la que no necesariamente se deberán ordenar ciertos pasos. Por esta razón, los procedimientos se utilizan en espacios relacionados con actos que deben ser repetidos minuciosamente para lograr los resultados esperados.

Un procedimiento entonces no es más que una presentación por escrito en forma narrativa y secuencial de cada una de las operaciones que se realizan con un fin dado, explicando en qué consiste, cuándo, cómo, dónde, con qué y en cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables. Se pueden codificar las operaciones para simplificar su comprensión e identificación, según monografías, de la red.

Debido a que ningún procedimiento puede ser de aplicación universal, según De La Nuez, es necesario que antes de ponerlo en práctica, se cumplan determinadas **premisas** por parte de la organización interesada.

Las **premisas** son las condiciones de aplicación, puntos de partida, restricciones para el diseño del procedimiento, que determinan su eficacia.

El procedimiento debe resaltar el **objetivo** que se persigue al ponerlo en práctica, es decir, el resultado específico que se pretende lograr bajo tales premisas y que puede coincidir o no con el objetivo del trabajo de investigación en general. También deben definirse los **principios** o reglas de funcionamiento que se deben observar en su aplicación.

El procedimiento puede conllevar un **proceso**, esto es, el conjunto de fases o etapas en las que se desarrolla el fenómeno investigado. Incluye además un **modelo**, como una sucesión ordenada de pasos o actividades que se llevarán a cabo para obtener un resultado específico y que servirá de punto de partida a su vez, para re-diseñar el procedimiento de gestión del proceso de investigación, por último la **retroalimentación**, es decir, la evaluación del cumplimiento de las tareas en cada fase.

### **3.2 Premisas, objetivo y principios del procedimiento propuesto**

Premisas generales para la aplicación del procedimiento:

Para la aplicación del procedimiento es necesaria la existencia de un grupo de condiciones que constituyen sus premisas:

1. Capacitación actualizada sobre temas relacionados con la gestión de la calidad como función de dirección y de las Normas de la Familia ISO 9000: Para gestionar la calidad resulta imprescindible que tanto los directivos como trabajadores, sin excepción, cuenten con un conocimiento actualizado sobre gestión de la calidad y Normas de la Familia ISO 9000.
2. Reconocimiento de la necesidad de gestionar la calidad de los procesos de investigación en la Universidad, como una función de dirección: La gestión de la calidad de los procesos de investigación en el contexto universitario se puede desarrollar plenamente si los directivos y docentes reconocen que ésta es necesaria.
3. Compromiso por parte de la dirección de su implicación en la Gestión de la Calidad: La alta dirección debe estar verdaderamente comprometida a fomentar de forma constante el trabajo por la mejora continua en todos los niveles de su organización, unidad de investigación, área o departamento, en este caso del proceso de investigación.
4. Orientación estratégica: La gestión de la calidad debe estar integrada a la Gestión Estratégica del Departamento. Enfatizando en:
  - Motivación y Liderazgo: los diferentes niveles de dirección que intervienen en la gestión de la calidad de los procesos de investigación deberán caracterizarse por ejercer un liderazgo coherente por la Gestión de la Calidad.
  - Dinamismo: El fomento de una cultura de la calidad supone el cambio constante en busca de la mejora continua de todo lo que se hace.
  - Integración: La Gestión de la calidad de los procesos de investigación debe propiciar la integración con los demás procesos de la organización que interrelacionan con éste.

### **Objetivo del procedimiento**

Contribuir a la mejora de la gestión de la calidad del proceso de investigación en la institución, UPT Aragua sede La Victoria, tales como:

- Fomentar el liderazgo por la calidad y otros valores axiológicos.
- Promover una cultura de mejoramiento continuo en busca de la satisfacción del cliente.
- Elevar los niveles de satisfacción del cliente.

- Trabajar con enfoque de procesos.
- Elevar la satisfacción de los docentes y su motivación por la mejora continua de la calidad de los procesos.
- Contribuir a elevar la calidad de los procesos fundamentales de la Universidad y de los demás procesos de apoyo.
- Incentivar a las demás áreas de la Universidad a trabajar por la mejora continua de la calidad.

### **Principios del procedimiento:**

**1. Proactividad:** analizar el entorno para adaptarse o anticiparse a él y las condiciones internas de la institución para identificar capacidades distintivas.

**2. Mejora continua:** mejorar los resultados obtenidos al basarse en el perfeccionamiento de las actividades a desarrollar.

**3. Aprendizaje:** desarrollar conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes, que modifiquen el comportamiento de docentes e investigadores de la institución.

**4. Creatividad:** Mantener y fomentar un ambiente que propicie el desarrollo de la contribución y la innovación.

**5. Flexibilidad:** Su aplicación deberá ser adaptable ante posibles cambios en el entorno o hacia adentro de la organización, pudiendo adoptar diferentes alternativas.

**6. Objetividad:** Eliminar criterios subjetivos en la adopción de medidas de mejora.

**7. Prevención:** Priorizar la previsión de errores antes de la revisión de los resultados finales.

**8. Participación de los trabajadores:** Incentivar la motivación y el compromiso de todos los trabajadores.

### **3.3 Procedimiento propuesto para Gestionar la Calidad del proceso de investigación en la UPT Aragua “FBF” sede La Victoria.**

El procedimiento propuesto para gestionar la calidad en el proceso de investigación en la UPT Aragua, consta de 4 etapas y 11 fases, (**Figura 3.1**) y un

total de 25 pasos, contempla cada uno de los elementos que propician el desarrollo de acciones de diagnóstico y en base a ellas, acciones de mejora continua.

El diagrama del Procedimiento propuesto para gestionar la calidad del proceso de investigación en la Universidad Politécnica Territorial de Aragua “Federico Brito Figueroa” sede La Victoria se muestra en la figura 3.1.

F  
a  
c  
t  
o  
r  
e  
s  
  
i  
n  
f  
l  
u  
y  
e  
n  
t  
e  
s

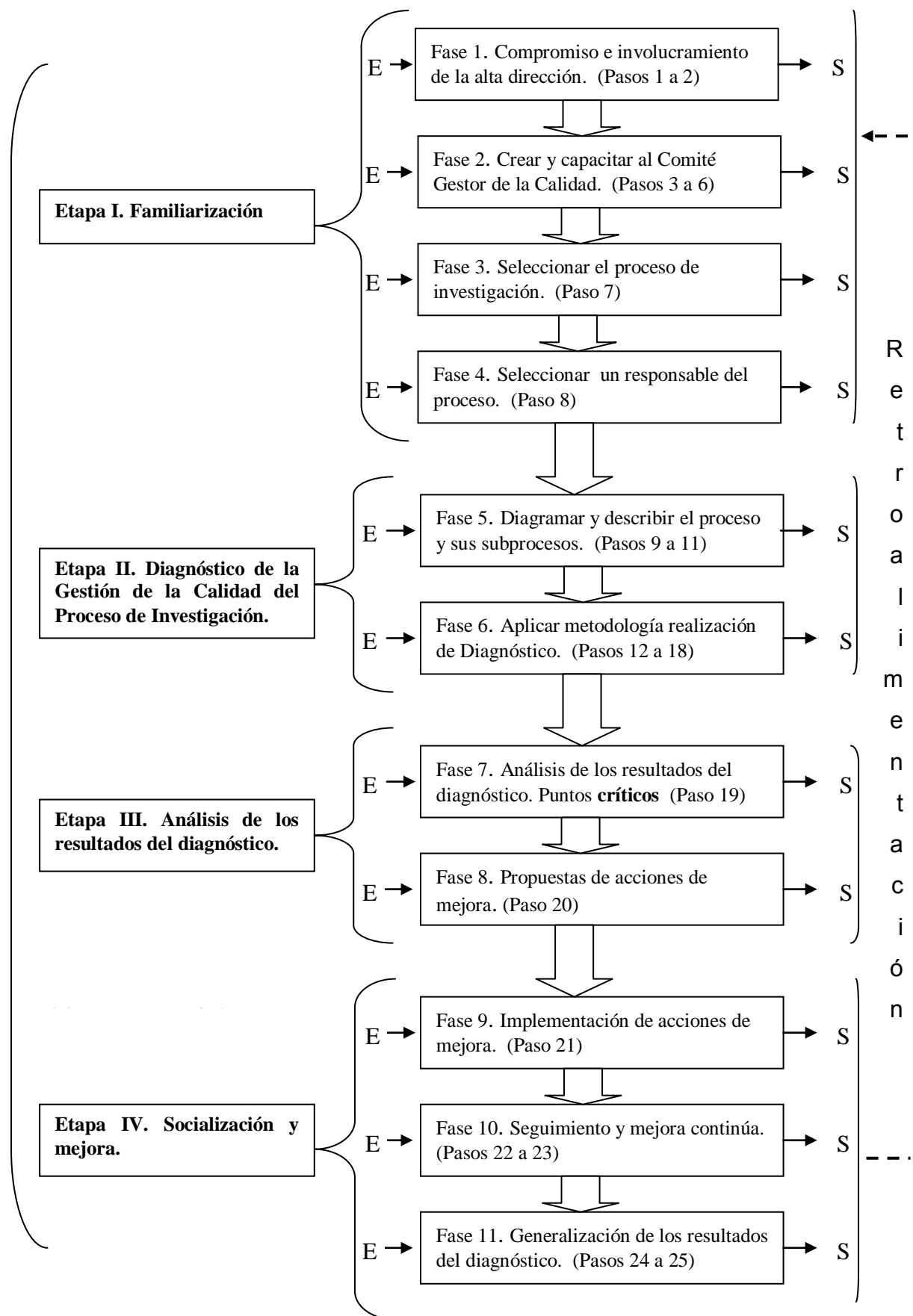


Figura 3.1: Representación gráfica de las Etapas y Fases del Procedimiento propuesto para gestionar la Calidad del proceso de la investigación en la UPT Aragua "FBB" sede La Victoria.

Fuente: Elaboración propia.

## Procedimiento documentado

**Tabla 3.1 Etapa I. Familiarizarse**

Entradas	Transformación	Salidas
<b>Fase 1: Compromiso e involucramiento de la Alta Dirección</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos y experiencias en la actividad que realizan.</li> <li>- Capacitación en temas relacionados con la Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Paso 1.</b> Conformación de planes de capacitación sobre la Gestión de la Calidad, acorde a las actividades que realizan las diferentes áreas y niveles de la institución.</li> <li>- <b>Paso 2.</b> Desarrollar los planes de capacitación, desde el principio en orden jerárquico desde la alta dirección hasta los trabajadores, ya que es una premisa que primeramente los directivos estén comprometidos e involucrados en este proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líderes comprometidos e involucrados con la calidad.</li> <li>- Trabajadores con un conocimiento básico sobre la Gestión de la Calidad.</li> </ul>
<b>Fase 2: Crear y capacitar el Comité Gestor de la Calidad.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Líderes comprometidos e involucrados con la calidad.</li> <li>- Especialización en el trabajo.</li> <li>- Experiencia laboral</li> <li>- Habilidades de trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Paso 3.</b> Creación del Comité Gestor de la Calidad (CGC), integrado por miembros del Consejo de Dirección, directivos de los diferentes procesos universitarios, especialistas, docentes y trabajadores de las diferentes áreas, para participar en sesiones de trabajo programadas, potenciando el trabajo en equipo. Los docentes y trabajadores con menos formación específica no se excluyen de ser parte del CGC, ya que desde su experiencia pueden realizar aportes de gran importancia.</li> <li>- <b>Paso 4.</b> Documentar oficialmente la conformación del CGC.</li> <li>- <b>Paso 5.</b> Comunicar a todos los docentes y trabajadores la necesidad de la creación del CGC, sus integrantes y sus funciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo Conformado</li> </ul>



	- <b>Paso 6.</b> Establecer un documento o registro de las sesiones de trabajo que se realicen, donde quede reflejada la asistencia de los integrantes y otros invitados, así como de las acciones de trabajo que de ahí se desprendan, especificando fechas de realización y responsabilidades.	
<b>Fase 3: Selección del proceso</b>		
- Equipo Conformado	- <b>Paso 7.</b> Identificación de los procesos de la Universidad (Docencia, Investigación, Extensión y Procesos estratégicos y los de apoyo) para la selección de uno de ellos, según impacto en los resultados finales.	- Proceso seleccionado.
<b>Fase 4: Selección de un responsable del proceso.</b>		
- Equipo Conformado. - Proceso seleccionado.	- <b>Paso 8.</b> Análisis de la Plantilla de Recursos Humanos y de la estructura organizativa del Departamento.	- Responsable de proceso seleccionado.

**Técnicas a emplear en la Fase 1:**

- Confección de planes de capacitación.
- Seminarios participativos.

**Técnicas a emplear en la Fase 2:**

- Reuniones del Consejo de Dirección.
- Análisis de la plantilla de Recursos humanos.
- Tormenta de Ideas.

**Técnicas a emplear en la Fase 3:**

- Reunión del CGC.
- Tormenta de Ideas.
- Técnicas de consenso

**Técnicas a emplear en la Fase 4:**

- Reunión del CGC.
- Tormenta de Ideas.
- Técnicas de consenso.
- SPSS 15.0.

**Tabla 3.2 Etapa II:** Diagnóstico de la Gestión de la Calidad del Proceso de Investigación.

<b>Entradas</b>	<b>Transformación</b>	<b>Salidas</b>
<b>Fase 5: Diagramar y describir el proceso y sus subprocesos.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso seleccionado.</li> <li>- Responsable de proceso seleccionado.</li> </ul>	<p><b>Paso 9:</b> Elaborar la documentación del proceso y sus subprocesos. Participan el CGC e implicados directos.</p> <p><b>Paso 10:</b> Identificar dentro del proceso actividades que no agreguen valor al resultado final para su posible exclusión y actividades que agreguen valor que sean necesarias incluir.</p> <p><b>Paso 11:</b> Revisión y aprobación por parte del Consejo de Dirección y de los implicados directamente en el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso diagramado revisado y aprobado por los implicados directamente.</li> <li>- Dificultades identificadas en el diagrama.</li> </ul>
<b>Fase 6: Aplicar metodología para realización de Diagnóstico.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso diagramado, revisado y aprobado por los implicados directamente.</li> <li>- Dificultades identificadas en el diagrama.</li> </ul>	<p><b>Paso 12:</b> Determinación de las necesidades de información.</p> <p><b>Paso 13:</b> Definición de los objetivos y alcance del diagnóstico.</p> <p><b>Paso 14:</b> Definición de las fuentes de información.</p> <p><b>Paso 15:</b> Diseño de formatos para la recopilación de la información.</p> <p><b>Paso 16:</b> Diseño de la muestra</p> <p><b>Paso 17:</b> Captación de los datos, análisis y procesamiento de la información</p> <p><b>Paso 18:</b> Presentación del informe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de resultados de diagnóstico.</li> <li>- Indicadores de la Calidad.</li> </ul>

**Técnicas a emplear en la Fase 5:**

- Tormenta de Ideas.

**Técnicas a emplear en la Fase 6:**

- Tormenta de Ideas.
- Técnicas de Consenso.
- Técnicas de recopilación de información: Encuestas, entrevistas.

Procesamiento de encuestas a través del Software estadístico.

**Tabla 3.3 Etapa III:** Análisis de los resultados del diagnóstico.

Entradas	Transformación	Salidas
<b>Fase 7: Análisis de los resultados del diagnóstico, para determinar puntos críticos.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso diagramado, revisado y aprobado por los implicados directamente.</li> <li>- Dificultades identificadas en el diagrama.</li> <li>- Proceso seleccionado y diagramado.</li> <li>- Informe de resultados de diagnóstico.</li> <li>- Indicadores de la Calidad.</li> </ul>	<p><b>Paso 19:</b> Hacer listado resumido de las dificultades encontradas a partir de la descripción del proceso de investigación, y de los aspectos que tuvieron un peso negativo en la entrevista a Directivos, los aspectos negativos de más de un 50% en las encuestas a clientes, docentes y a trabajadores, los aspectos negativos más significativos de la encuesta sobre satisfacción laboral (Media menor que 3 %).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades críticas dentro del proceso que afectan directamente el resultado final.</li> </ul>
<b>Fase 8: Propuestas de acciones de mejora</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades críticas dentro del proceso que afectan directamente el resultado final</li> </ul>	<p><b>Paso 20:</b> Proponer acciones que de mejora a través de la eliminación, modificación o creación de actividades, de modo que permita erradicar las causas de las dificultades detectadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de acciones de mejora elaboradas.</li> </ul>

**Técnicas a emplear en la fase 7:**

- Tormenta de Ideas.
- Técnicas de consenso.

**Técnicas a emplear en la Fase 8:**

- Tormenta de Ideas.
- Técnicas de consenso.

**Tabla 3.4 Etapa IV:** Socialización y mejora.

Entradas	Transformación	Salidas
<b>Fase 9: Implantación de acciones de mejora.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades críticas dentro del proceso que afectan directamente el resultado final.</li> </ul>	<p><b>Paso 21:</b> Aplicar las acciones de mejora propuestas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de acciones de mejora implementadas.</li> </ul>
<b>Fase 10: Seguimiento y mejora continua</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de acciones de mejora implementadas.</li> </ul>	<p><b>Paso 22:</b> Sentar las bases para el control de la implementación de las acciones de mejora implementadas. Estableciendo programas de verificación que ejecutará el CGC según cronograma planificado y aprobado por el CD. (Se harán controles sorpresivos al menos una vez semestralmente)</p> <p><b>Paso 23: Retroalimentación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la satisfacción del cliente, mediante el establecimiento de mecanismos para este fin (Establecimiento de un registro de quejas o reclamaciones que controlará y facilitará al CGC el responsable del Proceso.)</li> <li>- Análisis de las acciones correctivas o preventivas, así como las de tratamiento al no cumplimiento de algún requisito establecido.</li> <li>- Análisis de las auditorías recibidas, tanto internas como externas, así como cualquier otro tipo de control que se realice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso implementado bajo control.</li> <li>- Retroalimentación para la mejora continua del proceso.</li> </ul>

<b>Fase 11: Generalización de los resultados del procedimiento para gestionar la Calidad del Proceso de Investigación.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento implementado, bajo control y con acciones de retroalimentación definidas para la mejora continua.</li> </ul>	<p><b>Paso 24:</b> Dar a conocer los resultados del procedimiento propuesto a todos los niveles.</p> <p><b>Paso 25:</b> Aplicar el procedimiento a otros procesos de la Universidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimiento generalizado.</li> </ul>

**Técnicas a emplear en la Fase 9:**

- Aplicación de Plan de mejoras.

**Técnicas a emplear en la Fase 10:**

- Evaluación y análisis de resultados.

**Técnicas a emplear en la Fase 11:**

- Reunión del CGC con docentes y trabajadores a diferentes niveles para exponer los resultados.

**Conclusiones del capítulo**

El procedimiento para gestionar la calidad del proceso de investigación, debe constituir un primer paso para que la Universidad comience a trabajar en busca de la mejora continua de sus procesos, a partir de los resultados que se alcancen con la aplicación del mismo. Este procedimiento que se propone, debe contribuir, a la promoción de una cultura investigativa y de la calidad, en busca de la excelencia.

**CONCLUSIONES GENERALES**

1. El análisis de la bibliografía consultada, demuestra que la Gestión de la Calidad es un tema que en los últimos tiempos viene tomando una mayor importancia para las universidades y su implementación es una realidad en muchos Centros Universitarios.
2. El diagnóstico realizado en la organización objeto de estudio muestra el problema científico que aborda esta investigación, revelando la no articulación de la calidad al resto de las funciones de dirección en la gestión del proceso de

- investigación en la UPT Aragua “FBF”, lo que desfavorece el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
3. Del análisis de las causas del problema, se subraya que no está documentado el proceso de investigación, ni los procedimientos para llevarlo a cabo, lo que ocasiona demoras, fallas e incumplimientos sin responsables claros, dejando una huella de insatisfacción en los clientes y un precedente negativo para el desarrollo de las actividades investigativas.
  4. El procedimiento diseñado para gestionar la calidad del proceso de investigación de la Universidad sede La Victoria, apoya una integración del enfoque de procesos y el enfoque de sistema, en busca de la mejora continua.

### **RECOMENDACIONES**

Al Consejo Directivo de la UPT Aragua:

1. Iniciar la vinculación del procedimiento con las NC-ISO, en la UPT Aragua, ya que ello facilitaría la adopción de un enfoque integral de la gestión de la calidad al sentar las bases para la concepción de un sistema único de gestión en la entidad.
2. Extender el alcance de la aplicación del procedimiento a otros procesos de la Universidad y mantener su control para su adaptación y perfeccionamiento más allá de los objetivos de esta investigación.
3. Aplicar y continuar el perfeccionamiento del procedimiento propuesto en base a aspectos tales como: la consolidación del liderazgo en la gestión de la calidad y de esta forma mejorar los procesos sustantivos de la Universidad.

## REFERENCIAS

Agüerredondo, I. (1993) "La calidad de la educación, ejes para su definición y evaluación". La Educación. *Revista Interamericana de Desarrollo Educativo*, N° 116, III, OEA, Washington. D.C.

Alarcón, N. & Méndez, R. (2007). La calidad y el contexto actual de la educación superior. Marco Teórico de la Investigación. (cap.1). [en línea, Consultado: septiembre 2010]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajo10/calidad/superior.html>

Albrecht, K. (1998). La revolución del servicio. Colombia, Edit. McGraw-Hill.

Alfa. (2008), "Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria". Buenos Aires: Cinda-Alfa. ALFA N° DCI-ALA/2008/42.

Amozarrain, M. (1999). "La gestión por Procesos". España. Editorial Mondragón Corporación Cooperativa.

Andersen, A. (1995). Marco de la gestión de la calidad. *La calidad en España. Rev. Cinco Días, No. 7*, Argentario, España, Pág. 12.

Argimabu, V. (2004). El procesamiento documental de la información sobre investigación en Cataluña. [En línea, consultado 15/02/12]

Barrera, M. F. (1995). Hologogía: ciencia de la educación. Caracas, Sypal.

Bennis, W. & Nanus, B. (1985). Líderes, cuatro estrategias para un liderazgo eficaz. Colombia: Ed. Norma, Pág. 32.

Bonilla, L. (2004). Educación en Tiempos de Revolución Bolivariana. Caracas-Venezuela. Ediciones Gato Negro.

Capra, F. (1998). "La trama de la vida". Barcelona: Anagrama.

Chaparro, J. & Ortiz, M. (2006). Modelo de gestión de investigación universitaria basada en la gestión del conocimiento. Propuesta y Validación inicial. *X Congreso de la Ingeniería de la Organización*. Valencia, Venezuela, 7 y 8 de septiembre.

Clemenza, C. & Ferrer, J. (2006). Gestión de la Investigación Universitaria: un Paradigma no concluido. *Revista Multiciencia*. Caracas, UCV.

Chiavenato, I. (2002). Administración estratégica. México: Ed. McGraw-Hill Interamericana.

Crosby, Ph. (1987). La Calidad no cuesta. México: Ed. CECSA, Pág. 5.

De la Nuez, D. (2005). Modelo de Gestión de la Calidad basado en el liderazgo como valor instrumental aplicado en empresas de proyecto. Cuba. Tesis Doctoral

Deming, W.E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad. España: Ed. Díaz de Santos.

Deming, W. E. (1950). Conferencia en el Club de los Industriales de Tokio en julio de 1950. [consultado: julio 2010]. Publicado 15/10/2003 en: <http://www.gurusonline.tv/es/contenidos/drucker4>.

De Venanzi, F. (1987). Investigación y docencia en las universidades. *Interciencia* (815 – 19). Fondo editorial Acta Científica. Caracas.

De Vries, W. (1999). Caminos Sinuosos: Experiencias de una Década de Evaluación y Acreditación en México. En L. Yarzabal, Vila, A., & Ruiz R. (Edits.) *Evaluar para transformar*. Caracas: IESALC/UNESCO.

Diccionario de la Lengua Española (1992). Real Academia Española. Madrid XXI<sup>a</sup> Edición, ESPASA CALPE, S.A,



Dirección de Presupuesto. (2003). *“Sistema de Control de Gestión y Presupuesto por Resultados la experiencia Chilena”*. Chile. Ministerio de Hacienda.

Fabregas, R., Grau, A. & Ruiz, S. (2012). Desarrollo de un nuevo sistema de gestión de la investigación. [En línea, consultado: 18/08/12]. Disponible en: <http://www.emagister.com/curso-modelos-normativos-gestion-calidad/concepto-sistema-gestion-calidad-sgc>

Feigenbaum, A.V. (1991). Control total de la calidad. México. Ed. CECSA.

Ferrarotti, F. (1981). Historia e historias de vida. Traducción: Dr. Alejandro Moreno (1998). Caracas. Material mimeografiado.

Flores, J., & Nicolosi, A. (2009). *Informe sobre la Educación Superior en Iberoamérica 2009* – Capítulo sobre la República Argentina.

Franke, S. (2002). Auditoria a la Evaluación: una perspectiva nacional sobre un asunto internacional. Calidad en la Educación Superior. USA. Vol. 8.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Extraordinaria N° 5.987.

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.148 del 27 de marzo de 2009. Decreto N° 6.650 del 24 de marzo de 2009.

Garduño, E. (2004). L. “Hacia un modelo de la evaluación de la calidad de instituciones de educación superior”. *Revista Ibero Americana de Educación N° 21, septiembre-diciembre*.

González, L. & Ayarza, H. (1997). Calidad, evaluación institucional y acreditación en la educación superior en la región Latinoamericana y del Caribe. Caracas, Ediciones CRESAL/UNESCO.

Guerra Bretaña, R. (2009). Ventajas y Limitaciones de la implantación de la NC – ISO 9001 en la universidad. Taller de calidad de la Universidad de la Habana, 12 de noviembre.

Hargreaves, A. (1999). Profesorado, cultura y postmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado. Tercera Edición. Morata. Madrid, España.

Harvey, L. & Green, D. (1993). “Defining quality”. En Assessment and Evaluation in Higher Education, 18 (1), pp.: 9-34.

Heras, A. (1990). Procesos para la gestión. Madrid, España: Papers Esade. <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>. [Consultado: 15/08/11]

Hurrutiner, S. (2008). La Universidad Cubana Modelo de Formación. Curso: Estrategias de aprendizaje en la nueva universidad Cubana. Edit. Universitaria.

Ibarra, E. (2009). “Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria”. *Informe Nacional México. Dentro del Proyecto Alfa Nro. DCI-ALA/2008/42*. México: Cinda.

Ishikawa, K. (1989). ¿Qué es el control total de la calidad?. La modalidad japonesa. Cuba. Ed. Ciencias Sociales.

Jaboloyes, V.J., Carot, S.J., Martínez, G.M., Coca, C.M., & García, A.A. (2003). Catálogo de indicadores de calidad para el sistema de gestión de los centros que imparten enseñanzas de formación profesional. Generalitat Valenciana. [en línea, consultado: noviembre 2010]. Disponible en: [http://www.edu.gva.es/eva/docs/calidad/publicaciones/es/cat\\_ind\\_fp\\_c.pdf](http://www.edu.gva.es/eva/docs/calidad/publicaciones/es/cat_ind_fp_c.pdf)

Juran, J. M. (1989). Aproximación Universal a la Administración de la Calidad. Executive Excellence, mayo.

Larrañaga C. (2008). [Consultado: diciembre 2011]. Disponible en: <http://www.demuestra.com/content/vie/359/37>.

Lemasson, J. & Chiappe M. (1999). La investigación universitaria en América Latina. Caracas. Ediciones IESALC/UNESCO.

Ley de Universidades, (1970, septiembre 8). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela.

Lewin, K. (2001). Grups, experiential learning and action research. Disponible en: <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm>. [Consultado: 10/11/11].

Maffesoli, M. (1996). En: Posmodernidades. Monte Ávila Editores latinoamericana. Faces. UCV. Caracas.

Malavassi-Vargas, G. (2002). "Aristóteles". Revista Acta Académica. Universidad Autónoma de Centro America.

Michelena, E. (2001). Investigación y Gerencia Educativa. Medio Internacional. N° 12, Abril. Caracas, Venezuela.

Misión Alma Mater. (2009). Educación Universitaria Bolivariana y Socialista. Ed. MPPEU. Venezuela.

Modulo 1. (2010). Maestría en Dirección. Dirección Estratégica. Maracay. Abril-Mayo.

Morles, V (2004). La Educación de Postgrado en Venezuela. Panorama y perspectivas. Caracas: IESALC/UNESCO.

Morin, E. (2001). La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa. Buenos Aires. Nueva visión.

Moros, A. & Bordons, M. (2003). La Memoria de Actividad como fuente de información bibliométrica en el estudio de una escuela politécnica superior. *Revista Española de Documentación científica*, Vol. 26 (2), 143-161. [En línea, consultada: 12/06/11).

Mora de Torre, J. & Yáber, G. (2010). Gestión de calidad de programas de postgrado: estudio de casos. Disponible en: [http://www.gestuniv.com.ar/gu\\_08/v3n2a2.htm](http://www.gestuniv.com.ar/gu_08/v3n2a2.htm).

MPPCTI. (2010). Programa de Estímulo a la Innovación e investigación. [En línea, consultado: 01/12/11]. Disponible en: <http://www.mcti.gob.ve/>.

Norma Internacional ISO 9001: 2008. (2008). Requisitos. [ISO 9001:2008 -11- 15, cuarta edición. (Traducción oficial)].

Norma Internacional ISO 9000: 2005. (2005). Requisitos. [ISO 9000:2005, tercera edición. (Traducción certificada)].

Ortiz, L. & Caparro, J. (2005). Propuesta de un Modelo de Gestión de Investigación Académica basado en Gestión del Conocimiento. *IX Congreso de Ingeniería de Organización*. Gijón.

Proyecto Nacional Simón Bolívar, (2007 – 2013). De la República Bolivariana de Venezuela.

Royero, J. (2002). Contexto Mundial sobre la Evaluación en las instituciones de Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. (ISSN:1681-5663) OEI [Revista en Línea, consultada: noviembre 2010]. Disponible: <http://www.campus-oei.org>.

Ruiz, R. (1999). Evaluación Académica y Educación Superior. En L.Yarzabal, A. Vila, & R. Ruiz (Edits.), *Evaluar para transformar*. Caracas: IESALC/UNESCO.

Salcedo, H. (1998). La evaluación de la Educación Superior en Perspectiva Internacional. Caracas: Fundaayacucho – (C. Villarroel, Ed.). Colección Ideas.

Salcedo, H. (2010). (en prensa). La Evaluación Educativa y su Desarrollo como Disciplina y Profesión: Presencia en Venezuela. Revista de Pedagogía. 31 (89), pp.220-251.

Serna, H. (2000). Gerencia Estratégica. Ediciones Global, S.A., Caracas.

Serrano, S. R., (1999). La acreditación de la educación superior en Colombia. En L. Yarzabal, Vila, A., & Ruiz, R. (Edits.). Evaluar para transformar. Caracas: IESALC/UNESCO.

Schargel, F. (1996). Como transformar la Educación a través de la Calidad Total. Madrid. Ediciones Díaz de Santos.

Sobrinho, J. (1999). Evaluación de la Educación Superior en Brasil. En L. Yarzabal, Vila, A., & Ruiz, R., Evaluar para transformar. Caracas: IESALC/UNESCO.

Spendolini, M. (1994). "Benchmarking" Editorial Norma, Barcelona. España.

Stoner, J. (1995). Administración. Reproducción del MES – Cuba.

Tunnerman, C. (2000). Universidad y Sociedad (Balance histórico y perspectivas desde Latinoamérica). Caracas, Comisión de estudios de postgrado, UCV,/Ministerio de Educación Cultura y Deportes.

Udaondo, D. (1992). Gestión de Calidad. Ed. Díaz Santos. España.

Ugas, F. G. (2005). Epistemología de la Educación y la pedagogía. Ediciones Taller permanente de estudios epistemológicos en ciencias sociales. Táchira, Venezuela.

UNESCO, 47<sup>a</sup> (2004). Conferencia Internacional de Educación, Ginebra, 8-11 septiembre.

UNESCO, (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: “La Nueva Dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Sede UNESCO. París 5 – 8 julio.

UNESCO. (1998). Compendio de la declaración mundial sobre la educación superior. Disponible en: <http://portal.unesco.org/education/es/ev.php>.

UNESCO. (1999). Declaración sobre la Ciencia y el uso del Conocimiento Científico. Budapest.

Vallejo, C. (2001). Calidad de la educación superior en Colombia. Bogotá: En Congreso de educación superior, desafío global y repuesta nacional.

Villarroel, C. (2005). Sistema de Evaluación y Acreditación de las Universidades Venezolanas: origen, concepción e instrumentación. Caracas: IESALC/UNESCA.

Widric, S, M., Mergen, E., & Grant, D. (2002). Medición de las dimensiones de la Calidad en la Educación Superior. Gestión de la Calidad Total. E. E. U.U. Edit. Routledge.

Zapata, G., & Tejada, I. (2009). Informe Nacional – Chile – dentro del proyecto Alfa, ALFA Nro. DCI-ALA/20008/42 “Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria”. Santiago de Chile: Cinda-ALFA.

Zaratiegui, J.R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. Madrid, España. Edit. McGraw-Hill,

Zisman, Mike. (2005). “La gestión del Conocimiento es el eje de la innovación empresarial”. Disponible: [en:http://www.idg.es/computerword/articulo.asp?id=63046](http://www.idg.es/computerword/articulo.asp?id=63046). Con acceso: 19-03-11.

# **ANEXOS**

## Anexo 1

**Tabla comparativa de los organismos responsables, objetivos y procedimientos de evaluación de la calidad en diferentes países.**

<b>País</b>	<b>Principales Organismos responsables</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Procedimientos fundamentales</b>
Argentina	<p>CONEAU: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación, Comisión de Acreditación Postgrado</p> <p>FAPEYAU Fundación Argentina para la Evaluación y Acreditación Universitaria (privada)</p>	<p>Evaluación institucional y evaluación externa con miras a analizar logros del proyecto institucional asistiendo a las instituciones en las propuestas de mejora de calidad.</p>	<p>Tiene como base principal autoevaluaciones participativas. Las Universidades están sujetas a controles por parte de sus pares académicos constituidos en instancia pública de verificación (no siempre estatal).</p>
Brasil	<p>SINAES Sistema Nacional de Evaluación de Educación Superior, CAPES Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior y CONAES Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior.</p>	<p>Promover el mejoramiento de continuo de calidad pertinencia institucionales mediante el uso eficiente de recursos. Desarrollo de indicadores</p>	<p>el Autoevaluación institucional, visitas institucionales, y evaluación de pares.</p> <p>Esfuerzos del gobierno central de Brasil por la expansión y cuidado de la garantía de la calidad de la educación superior.</p>



		desempeño globales y comprobables.	
Chile	CSE Consejo Superior de Educación. Tiene dos Comisiones Asesoras de Evaluación de Calidad de Programas, una para programas de pregrado y otra para programas de postgrado, CNAP y CONAP comisión nacional de acreditación de postgrado. En el 2006 se creó la <b>CNA</b> Comisión Nacional de Acreditación.	Verificar y promover la calidad y eficacia institucional de las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica autónomos, y las carreras y programas que ellos ofrecen.	Informes de la autoevaluación y evaluación de pares. Acuerdo de Acreditación por un plazo de hasta 7 o 10 años, en el caso de programas de pre y postgrado respectivamente. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior y Sistema de información de los resultados de la acreditación.
Chile (cont.)			
Colombia	CNA: Consejo Nacional de Acreditación, CESU: Consejo Nacional de Educación Superior, ICFES Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior y CONACES Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento	Garantizar que las Instituciones de Educación superior cumplan con requisitos de calidad y realicen metas y objetivos para mejorarla. Orientar proceso de acreditación, organizarlo y fiscalizarlo.	Procesos de autoevaluación, evaluación de pares y evaluación externa con informes y publicación de resultados considerando criterios e indicadores uniformes, que imprime orientaciones y comparaciones hacia

	de la Calidad de la Educación Superior		el logro de una excelencia académica.
México	<p>CONAEVA: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación, CIEES Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, COPAES Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la cual delineada y operada por el sector del postgrado, investigación científica y tecnológica y la innovación.</p>	<p>La evaluación académica se fundamenta en la autoevaluación del área responsable del programa educativo. Reafirman el intento sistemático por diseñar, operar y consolidar un Sistema Nacional de Acreditación, Evaluación y Certificación para la educación superior que garantice su calidad.</p>	<p>Sistema Nacional de Evaluación a partir de tres líneas de acción: la autoevaluación de las instituciones, la evaluación del sistema y los subsistemas a cargo de especialistas de instancia, y la evaluación interinstitucional de programas académicos y funciones de las instituciones mediante el mecanismo de evaluación de pares calificados de la comunidad académica.</p>
Venezuela	<p>OPSU Oficina de Planificación del Sector Universitario y CCNPG Consejo Consultivo Nacional de Postgrado y CEAPIES Comité de Evaluación, Acreditación de Instituciones</p>	<p>Aseguramiento de la calidad, donde se encuentra definidos los criterios de calidad y funcionamiento de programas de postgrado. En 1996 se aprobaron</p>	<p>La acreditación tiene una validez de dos a cinco años, dependiendo de la sugerencia de los evaluadores externos. Al vencerse el tiempo de validez, la institución puede solicitar de nuevo la</p>

<p>Venezuela (cont.)</p>	<p>Educación Superior</p>	<p>las normas para acreditación. autorizar los CEAPIES viene nuevos programas participando como de postgrado, comisión ad-hoc en el revisadas en 2001. proceso de evaluación En 2008 se y acreditación de formaliza el Comité programas en el Nacional de marco del Sistema de Evaluación y Acreditación Regional Acreditación de de Carreras Programas e Universitarias en el Instituciones de MERCOSUR Educación (ARCUSUR). Superior (CEAPIES).</p>
------------------------------	---------------------------	---

Tomado de Mora de Torre, J. & Yáber, G. (2010)

## **Anexo 2 - Cuestionario de autoevaluación.**

**Objetivo:** Distinguir la percepción de los docentes sobre aspectos relacionados con los Items a tratar en la investigación.

Cada una de las preguntas del cuestionario contribuye de igual manera a la evaluación global.

Se asignan 4 posibilidades de respuesta a cada pregunta en aras de facilitar el proceso de autoevaluación.

A continuación se define lo que significa cada uno de los valores de puntuación: 1, 2, 3, 4. (se sugiere revisar con frecuencia).

<b>Puntuación</b>	<b>Progreso</b>	
1	Ningún avance	<ul style="list-style-type: none"><li>- ninguna acción aún.</li><li>- quizás algunas ideas buenas que no se han concretado.</li></ul>
2	Cierto avance	<ul style="list-style-type: none"><li>- parece que se está produciendo algo.</li><li>- análisis ocasionales que dieron lugar a ciertas mejoras.</li><li>- algunas puestas en práctica logran resultados aislados.</li></ul>
3	Avance significativo	<ul style="list-style-type: none"><li>- clara evidencia de que se ha tratado este tema de manera adecuada.</li><li>- revisiones rutinarias y frecuentes que logran mejoras.</li><li>- existe la preocupación de que ciertas aplicaciones no sean universales o no se haya aprovechado todo su potencial.</li></ul>
4	Objetivo logrado	<ul style="list-style-type: none"><li>- planteamiento excelente o resultado aplicado de manera universal.</li><li>- solución o resultado que puede servir como modelo y resulta difícil pensar que</li></ul>

		pueda ser mejorado.
--	--	---------------------

A continuación aparece un conjunto de preguntas para ser valoradas, teniendo en cuenta la siguiente escala:

- 1. ningún criterio. 2. cierto avance. 3. avance significativo. 5. objetivo logrado.**

**Criterio 1: LIDERAZGO**

**SUBCRITERIO**

1a	1	El equipo directivo y el resto de responsables están implicados en la gestión de la calidad.	1	2	3	4
1a	2	El equipo directivo es accesible y escucha al personal.	1	2	3	4
1b	3	El equipo directivo apoya las mejoras y la implicación de todos ofreciendo los recursos y ayuda apropiados.	1	2	3	4
1b	4	El equipo directivo ayuda en la definición de prioridades en las actividades.	1	2	3	4
1b	5	El equipo directivo, en el momento oportuno, toma las decisiones adecuadas que le competen.	1	2	3	4
1c	6	El equipo directivo tiene entre sus prioridades la atención a trabajadores y a su familia.	1	2	3	4
1c	7	El equipo directivo participa y toma iniciativas para la elaboración de proyectos y planificación de la institución.	1	2	3	4
1c	8	El equipo directivo establece relaciones institucionales rentables para la organización y funcionamiento de la institución.	1	2	3	4

1d	9	El equipo directivo elige responsables eficaces para el desarrollo de cada proceso organizativo en la vida de la institución.	1	2	3	4
1d	10	El equipo directivo reconoce y valora los esfuerzos y logros de las personas implicadas en la planificación y estrategia de la institución.	1	2	3	4

**Criterio 2: PLANIFICACIÓN Y ESTRATEGIA.**

**SUBCRITERIO**

2a	1	La planificación en la institución se realiza tras el análisis de las necesidades y expectativas de los distintos sectores de la comunidad.	1	2	3	4
2a	2	La institución planifica teniendo en cuenta las expectativas y demandas de sus clientes.	1	2	3	4
2b	3	Existe coherencia entre la planificación y estrategia de la institución, entre todas las actividades (servicio, finanzas, recursos humanos, comercialización, I+D).	1	2	3	4
2c	4	El personal conoce la planificación y estrategia de la institución.	1	2	3	4
2d	5	La evaluación anual de los resultados introduce modificaciones en la planificación y estrategias preestablecidas.	1	2	3	4
2d	6	En la institución hay una cultura sistemática de la planificación y estrategia en todos los niveles de funcionamiento.	1	2	3	4

**Criterio 3: GESTIÓN DEL PERSONAL.**

## SUBCRITERIO

3a	1	La institución hace corresponder la asignación de responsabilidades con sus necesidades y con la capacitación del personal.	1	2	3	4
3b	2	La formación del personal se corresponde con sus necesidades de desarrollo.	1	2	3	4
3b	3	La formación del personal se corresponde con las necesidades de la institución.	1	2	3	4
3b	4	En la institución se potencian iniciativas de experimentación e innovación.	1	2	3	4
3b	5	Los objetivos de las personas y equipos se formulan a partir de los objetivos de la institución.	1	2	3	4
3d	6	En la institución hay un alto grado de participación en la toma de decisiones.	1	2	3	4
3d	7	En la institución hay establecidos procedimientos para la implicación del personal en la mejora continua.	1	2	3	4
3e	8	En la institución hay canales de información que garantizan una comunicación efectiva.	1	2	3	4
3f	9	En la institución hay una interacción efectiva entre los diferentes componentes del organismo que logra un clima de confianza compartido.	1	2	3	4
3f	10	En la institución se reconoce y valora el trabajo, la aportación y el esfuerzo de mejora del personal.	1	2	3	4

## Criterio 4: RECURSOS.

### SUBCRITERIO

4a	1	La panificación del presupuesto responde a la planificación y estrategia de la institución.	1	2	3	4
4a	2	Las inversiones realizadas y los gastos incurridos han sido rentables en las distintas partidas del presupuesto.	1	2	3	4
4b	3	La información relevante de la institución es transmitida con rapidez y en su totalidad a aquellos que la necesitan.	1	2	3	4
4c	4	La institución establece relaciones con los proveedores en línea con su planificación y estrategia.	1	2	3	4
4d	5	La institución realiza proyecciones en relación con los proveedores para identificar nuevas oportunidades.	1	2	3	4
4e	6	La institución potencia y promueve la investigación e innovación.	1	2	3	4
4e	7	La institución utiliza la tecnología de acuerdo con su planificación y estrategia.	1	2	3	4

**Criterio 5: PROCESOS.**

**SUBCRITERIO**

5a	1	La institución tiene identificados los procesos fundamentales para su éxito.	1	2	3	4
5a	2	Las demandas de los clientes son recogidas por la institución en su planificación.	1	2	3	4
5b	3	La institución asegura el funcionamiento eficiente de sus propios procesos para mejorar los resultados.	1	2	3	4
5b	4	La institución tiene designados con claridad a los responsables y asignadas las tareas de los mismos.	1	2	3	4



5c	5	Los objetivos de mejora se establecen a partir de la información recibida de los distintos agentes del entorno.	1	2	3	4
5d	6	La institución promueve entre el personal la creatividad e innovación para la mejora de los procesos.	1	2	3	4
5e	7	La institución aprovecha los resultados de la evaluación de los procesos para mejorar su funcionamiento.	1	2	3	4

**Criterio 6: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.**

**SUBCRITERIO**

6a	1	La institución mide periódicamente la percepción de los clientes sobre las áreas más relevantes contenidas en el subcriterio 6a de la guía.	1	2	3	4
6b	2	La institución mide periódicamente con indicadores las áreas más relevantes que manifiestan la satisfacción de los clientes.	1	2	3	4
	3	El cliente está informado de aquellos aspectos de la institución que inciden en su satisfacción.	1	2	3	4
	4	La institución compara sistemáticamente el grado de satisfacción de los clientes con el de otras instituciones.	1	2	3	4
	5	La institución actúa sobre las áreas oportunas en función del grado de satisfacción de los clientes obtenidos en las evaluaciones anteriores.	1	2	3	4

**Criterio 7: SATISFACCIÓN DEL PERSONAL.**

**SUBCRITERIO**

7a	1	La institución mide periódicamente la percepción del personal sobre aspectos	1	2	3	4
----	---	--	---	---	---	---

tales como: condiciones de trabajo, nivel de comunicación, opciones de formación, reconocimiento del trabajo, etc.

7b	2	La institución mide periódicamente algunos factores que influyen en la satisfacción del personal y su motivación, tales como ausentismo, nivel de formación, quejas, participación, fidelidad a la institución, etc.	1	2	3	4
	3	El personal de la institución está informado de los resultados de los anteriores procesos.	1	2	3	4
	4	La institución compara sistemáticamente el grado de satisfacción de su personal con el de otras instituciones.	1	2	3	4
	5	La institución actúa sobre las áreas que se requieren en función de la tendencia mostrada por los resultados obtenidos de las evaluaciones anteriores.	1	2	3	4

**Criterio 8: IMPACTO EN LA SOCIEDAD.**

**SUBCRITERIO**

8a	1	La institución mide periódicamente la percepción que la sociedad en general tiene de la misma sobre aspectos tales como: daños y molestias causados al entorno, preocupación por su mantenimiento y mejora, implicación en la comunidad, etc.	1	2	3	4
8b	2	La institución realiza periódicamente mediciones adicionales relacionadas con su impacto en la sociedad tales como: niveles de quejas, incidentes	1	2	3	4

		relacionados con la salud laboral, reconocimientos explícitos, etc.				
3		La comunidad está informada sobre los resultados de esas evaluaciones.	1	2	3	4
4		La institución compara sistemáticamente con otras instituciones su nivel de impacto en la sociedad.	1	2	3	4
5		La institución establece programas de impacto en la sociedad en función de los resultados obtenidos en las evaluaciones precedentes.	1	2	3	4

**Criterio 9: RESULTADOS.**

**SUBCRITERIO**

9a	1	Se reconocen, se evalúan y se valoran los resultados de la gestión económica de la institución.	1	2	3	4
9b	2	Se mide, se conoce y se valora la consecución de los objetivos fijados en los distintos períodos.	1	2	3	4
	3	Se miden, se conocen y se valoran los resultados de los procesos de planificación.	1	2	3	4
	4	Se miden, se conocen y se valoran los resultados relativos a la convivencia en la institución y las relaciones humanas.	1	2	3	4
	5	Se miden, se conocen y se valoran los resultados relativos a la gestión del personal.	1	2	3	4
	6	Se miden, se conocen y se valoran los resultados de otros servicios y procesos de apoyo a la institución.	1	2	3	4
	7	Se mide, se conoce y se valora el tiempo utilizado en responder a las demandas	1	2	3	4

de los clientes.

- 8 Se miden, se conocen y se valoran los resultados que reflejan procesos claves de evaluación. 1 2 3 4

**Relación de personas que intervienen en el perfeccionamiento del cuestionario:**

1. Ing. Amarilis Muñoz ( Oficina Territorial de Normalización-OTN)
2. Dr. Fernando Uset Ruiz (Universidad de Pinar del Río).
3. Dr. Juan García Gómez (CUJAE).
4. Ing. Ada Izquierdo Rivera (ENPA Pinar del Río)
5. Dr. Alberto Mazón Álvarez (Universidad de Pinar del Río)
6. Dr. Arq. José Cortiñas (MICONS)
7. Ing. Caridad Hernández Monterrey (Oficina Nacional de Normalización - ONN).
8. Dra. Margarita Fernández Clue (UCLV)
9. Ing. Edilia Madrigal Jiménez (ONN)
10. Dr. Miguel Vidal González (universidad de Valencia, España)
11. Lic. Pedro Hernández ( Universidad de Alicante)

**Anexo 2** (continuación)

**EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS EN LA UPT ARAGUA “FBF” SEDE LA VICTORIA**

**(Total de sujetos encuestados: 175)**

**1. Liderazgo. 10%**

	1	2	3	4
Número de marcas (a)	703	571	321	159

Factor (b)	0	33	67	100	
Valor (a x b)	0	18843	21507	15900	175x10=1750 = Total 56250
<b>Total de ítems =10</b>	<b>3,2</b>	<b>% Logrado</b>			

## 2. Planificación y Estrategia. 8%

	1	2	3	4	
Número de marcas (a)	434	447	117	55	
Factor (b)	0	33	67	100	
Valor (a x b)	0	17325	9179	6400	175x6=1236 = Total 32904
<b>Total de ítems = 7</b>	<b>2,1</b>	<b>% Logrado</b>			

## 3. Gestión del Personal. 9%

	1	2	3	4	
Número de marcas (a)	703	510	435	105	
Factor (b)	0	33	67	100	
Valor (a x b)	0	16830	29145	10500	175x10=1750 = Total 56475
<b>Total de ítems=10</b>	<b>2,9</b>	<b>% Logrado</b>			

## 4. Gestión de los recursos. 9%

1	2	3	4
---	---	---	---

Número de marcas (a)	433	408	208	71
Factor (b)	0	33	67	100
Valor (a x b)	0	13464	13936	7100
<b>Total de ítems = 7</b>	<b>2,5</b>	<b>% Logrado</b>		

175x7=1225

**= Total**  
34500

**5. Procesos. 14%**

	1	2	3	4
Número de marcas (a)	424	475	263	65
Factor (b)	0	33	67	100
Valor (a x b)	0	15675	17621	6500
<b>Total de ítems = 7</b>	<b>4,6</b>	<b>% Logrado</b>		

175x7=1225

**= Total**  
39796

**6. Satisfacción del cliente. 20%**

	1	2	3	4
Número de marcas (a)	366	384	72	55
Factor (b)	0	33	67	100
Valor (a x b)	0	12672	4824	5500
<b>Total de ítems =5</b>	<b>5,3</b>	<b>% Logrado</b>		

175x5=875

**= Total**  
22996

**7. Satisfacción del Personal. 9%**

	1	2	3	4	
Número de marcas (a)	495	209	123	49	
Factor (b)	0	33	67	100	
Valor (a x b)	0	6897	8241	4900	175x5=875 = Total 20038
<b>Total de ítems = 5</b>	<b>2,1</b>	<b>% Logrado</b>			

**8. Impacto en la sociedad. 6%**

	1	2	3	4	
Número de marcas (a)	397	342	83	55	
Factor (b)	0	33	67	100	
Valor (a x b)	0	11286	5561	5500	175x5=875 = Total 22347
<b>Total de ítems= 5</b>	<b>1,5</b>	<b>% Logrado</b>			

**9. Resultados de la institución. 15%**

	1	2	3	4
Número de marcas (a)	530	647	124	112
Factor (b)	0	33	67	100

	_____	_____	_____	_____	175x8=1400
Valor (a x b)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="21351"/>	<input type="text" value="8308"/>	<input type="text" value="11200"/>	= Total
					40859
<b>Total de ítems = 8</b>	<input type="text" value="4,4"/>	<b>% Logrado</b>			

### **Anexo 3 – Entrevista a directivos de la institución (Jefes de Dpto.).**

**Objetivos:** Identificar la realidad existente sobre las investigaciones en cada Departamento.

1. ¿Cuáles son las líneas de investigación que existen o deberían existir dentro de su departamento?
2. ¿Quiénes consideraría usted que son los clientes fundamentales del departamento?
3. ¿Existen algunas demandas en su departamento para investigar en un tema en particular?
4. ¿Considera usted que en la institución se completa el ciclo I + D + i?
5. ¿A partir de las investigaciones del docente se incentiva a participar en eventos científicos?

### **Anexo 4 – Entrevista a la alta dirección de la institución.**

**Objetivo:** Perspectivas y proyección de la institución referidas a la investigación.

1. ¿Cuáles son las principales líneas de investigación que existen o deberían existir dentro de la institución?
2. ¿Quiénes considera usted que son los clientes fundamentales de la universidad?
3. ¿Existen algunas demandas en la universidad para investigar en un tema en particular?
4. ¿Considera usted que en la institución se completa el ciclo I + D + i?



5. ¿A partir de las investigaciones de los docentes se incentiva a participar en eventos científicos?

## **Anexo 5 – Glosario de términos relacionados con la calidad y la gestión de la calidad.**

**Actividad:** Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión.

**Alta dirección:** Persona o grupos de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

**Ambiente de trabajo:** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

**Aseguramiento de la calidad:** Parte de la **gestión de la calidad** orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

**Capacidad:** Aptitud de una **organización, sistema** o **proceso** para realizar un **producto** que cumple los **requisitos** para ese producto.

**Clase:** Categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para **productos, procesos** o **sistemas** que tienen el mismo uso funcional.

**Cliente:** Organización o persona que recibe un **producto** o **servicio**.

**Competencia:** Aptitud demostrada para aplicar los conocimientos y habilidades.

**Control de la calidad:** Parte de la **gestión de la calidad** orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

**Eficacia:** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**Estructura de la organización:** Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

**Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una **organización**.

**Gestión de la calidad:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una **organización** en lo relativo a la **calidad**.

**Infraestructura:** **Sistema** de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de la **organización**.

**Indicador:** Es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un **proceso** o de una actividad.

**Mejora de la calidad:** Parte de la **gestión de localidad** orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.

**Mejora continua:** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los **requisitos**.

**Organización:** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidad, autoridades y relaciones.

**Planificación de la calidad:** Parte de la **gestión de la calidad** enfocada al establecimiento de los **objetivos de la calidad** y a la especificación de los **procesos** operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

**Política de la calidad:** Intenciones globales y orientación de una **organización** relativas a la **calidad** tal como se expresa formalmente por la **alta dirección**.

**Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad.

**Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

**Proceso clave:** Son aquellos procesos que han sido extraídos de los procesos relevantes e inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

**Proceso relevante:** Es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente.

**Producto:** Se define como “resultado de un **proceso**”.

**Proveedor:** **Organización** o persona que proporciona un **producto**.

**Proyecto:** **Proceso** único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con **requisitos** específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus **requisitos**.

**Sistema:** Estructura organizativa, **procedimientos**, **procesos** y recursos necesarios para implantar una **gestión** determinada.

**Sistema de gestión:** Sistema para establecer la política y los objetivos y, para lograr dichos objetivos.

**Sistema de gestión de la calidad:** Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

**Subprocesos:** Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

