

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
Facultad Regional Concepción del Uruguay**

**"IMPORTANCIA DE LOS CONCEPTOS DE LA GESTIÓN TOTAL DE  
CALIDAD EN EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD ARGENTINA.  
ANÁLISIS DE UN CASO"**

**Tesis presentada por Juan Carlos J. Piter para el grado de Magister en  
Ingeniería en Calidad**

Director  
Co Director

Sigmar Malvezzi Ph. D.  
Javier Serrano

Concepción del Uruguay, Abril de 2000

## RESUMEN

La presente disertación se refiere a una investigación llevada a cabo en el modelo de Gestión Total de Calidad (GTC), a través del estudio del caso de una universidad de gestión pública en Argentina. Ella se orienta a indagar la aplicabilidad de este modelo al desarrollo de la administración de universidades de gestión pública.

Para lograr este propósito se diseñó una investigación empírica basada en dos hipótesis. La primera orientada a verificar la adaptación del modelo de la GTC a la gestión de las universidades públicas de Argentina, y la segunda a investigar la importancia del liderazgo como una característica saliente de un modelo de GTC.

Las hipótesis fueron probadas a través de un análisis de documentación relacionada al proceso de GTC desarrollado en la unidad de análisis elegida, y de la aplicación de la Metodología Q a cuatro grupos de "clientes": profesores, estudiantes, personal y miembros del medio externo, los cuales actuaron como jueces del proceso.

Los resultados dan evidencia de la adecuación del modelo a la administración de universidades públicas y revelan que el liderazgo surge como la principal característica de la implementación referida. Estos resultados y su discusión alientan nuevas aplicaciones del mismo modelo en otros casos y el estudio de la efectividad de la GTC a través de la Metodología Q.

## ABSTRACT

The present dissertation reports the investigation carried out in the Total Quality Management (TQM) model through a case study of an Argentinean public university. It aimed at scrutinizing how that model is suitable to the development of the administration of public universities.

To fulfill such a purpose an empirical research grounded in two hypotheses was designed. The first one aimed at the verification of the TQM fitness to the management of Argentinean public universities and the second aimed at search for the weight of leadership as a significant feature of a TQM project.

The hypotheses were tested through the analysis of documents reporting or materializing the implementation of TQM and the application of Q Scale to four strata of "clients": students, professors, staff and external observers who acted as judges of the project.

The results gave evidence of the adequacy of that model to the administration of the public university just as revealed that leadership emerged as the main feature of the implementation above referred to. These results and their discussion encouraged further applications of the same model in other cases and the scrutiny of TQM effectiveness through the Q methodology.

## INDICE GENERAL

	Pág.	II
Resumen / Abstract		
1 Introducción	2	
1.1 Presentación del problema	2	
1.2 Hipótesis y metodología de desarrollo de la investigación	5	
1.3 Antecedentes y fundamentación	5	
2 La Gestión Total de Calidad como un proceso de gestión	7	
2.1 La Calidad, su evolución	7	
2.2 Los conceptos, las acciones y las herramientas	11	
2.3 La Calidad y las políticas	14	
2.4 Las demandas esenciales de un proceso de calidad	17	
3 La Gestión Total de Calidad en las universidades	19	
3.1 El proceso de gestión en las universidades	19	
3.2 Evaluación y calidad en las universidades	23	
3.3 Aplicación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad a las instituciones universitarias	27	
4 Presentación del caso investigado	32	
4.1 Descripción de la unidad de análisis	32	
4.2 Investigación documental del proceso de gestión	38	
4.3 Investigación de la opinión de los actores	47	
5 Análisis de los resultados de la investigación	61	
5.1 Hipótesis N° 1	61	
5.2 Hipótesis N° 2	65	
5.3 Otros resultados	67	
6 Conclusiones	85	
6.1 Conclusiones de la prueba de las hipótesis planteadas	85	
6.2 Otras conclusiones	86	
7 Bibliografía	88	
Anexos	92	
Anexo 1: Instrucciones para los jueces	92	
Anexo 2: Tratamiento estadístico de la Metodología Q	94	

## 1 INTRODUCCION

### 1.1 Presentación del problema

#### ***Reflexiones sobre el funcionamiento de las instituciones de gestión pública en nuestro país***

El funcionamiento de las instituciones de gestión pública, en general, y las de organización democrática, en particular, ha sido y es motivo de gran debate y preocupación en nuestro país. Esto debe ser entendido si se considera que la experiencia muestra un balance más que preocupante a la hora de evaluar los resultados logrados, y se tienen en cuenta las profundas transformaciones producidas en las últimas décadas (Chumbita y otros, 1996; Grupo Sophia, 1998).

Como no podía ser de otra manera, la magnitud del problema ha llamado también la atención de analistas, investigadores, dirigentes y la comunidad en general. Dentro de este marco deben inscribirse la cantidad de publicaciones referidas a la problemática, la variedad de cursos de capacitación y las acciones generales destinadas a analizar y buscar soluciones. Una de las más importantes en este sentido es la sanción de la Ley 24.127, aprobada el 26 de Agosto de 1992 en la Honorable Cámara del Senado de la Nación (Boletín Oficial del 24-09-92) que establece el Premio Nacional a la Calidad en el sector privado y en la administración pública.

Los objetivos explícitos del Premio Nacional a la Calidad para el Sector Público son:

"Promover el desarrollo y la difusión de los procesos y sistemas destinados al mejoramiento continuo de la calidad en la producción de bienes y servicios que se originan en el Sector Público Argentino.

Estimular y apoyar la modernización y competitividad de las organizaciones públicas, para asegurar la satisfacción de las necesidades y expectativas de la sociedad.

Preservar el ambiente humano de trabajo y la óptima utilización de los recursos.

Promover la cultura de la calidad en todo el ámbito público para lograr un real aumento de la eficiencia y de la productividad del Estado en el marco de la Reforma Administrativa y así alcanzar la Calidad Nacional que identifique y distinga a la República Argentina" (Secretaría de la Función Pública, 1995, pág. 17).

En el mismo contexto, instituciones oficiales y privadas también se han propuesto realizar su aporte, eligiendo, en algunos casos, el camino de organizar programas especiales y, en otros, el de divulgar experiencias exitosas de gestión. A modo de ejemplo se puede citar la Fundación por la Calidad y la Participación, el Grupo Sophia, El Instituto Nacional de la Administración Pública, la Secretaría de la Función Pública de la Nación, entre otras.

### ***El ámbito universitario, la evaluación y la calidad***

En lo concerniente al ámbito universitario, el debate ha sido especialmente profundo y son ampliamente conocidas las distintas posiciones acerca del alcance que debe darse a la autonomía, así como las interpretaciones referentes a cómo debe medirse la eficiencia y la eficacia, y quién debe ser el encargado de evaluar estos aspectos. Por supuesto que la discusión toca también temas ligados a la estructura colegiada de gobierno que estas instituciones tienen en nuestro país y, en definitiva, se ven enfrentadas distintas posiciones filosóficas, así como estratégicas, que de una manera u otra han alcanzado a todos los ciudadanos y, en especial, a quienes participan de la vida universitaria.

Yendo al contexto internacional, las peculiares características de las universidades sumadas a la necesidad de analizar y eventualmente replantear aspectos de su funcionamiento, han dado lugar a la formulación de numerosos proyectos destinados a la evaluación de la calidad de la producción en estas instituciones. El nivel de desarrollo de los mismos varía con la tradición y características de cada país, pero puede decirse que en los últimos años el debate alcanza a la mayoría de los países de América y Europa (Rodríguez Espinar, 1994; Trinidad, 1996).

La forma de evaluar la producción y el funcionamiento ha sido a través de indicadores que consideran aspectos referidos a la graduación, estructura docente, nivel de equipamiento bibliográfico, publicaciones, etc. (CRE-Columbus, 1994; Gines Mora Ruiz, 1991). Es así que resulta común ver "ránkings" donde las distintas casas aparecen en un orden, que surge de la sumatoria de los resultados obtenidos por cada una de ellas en cada ítem valorado.

Es muy importante señalar que los indicadores utilizados no consideran en general aspectos referidos al análisis de la evolución de los procesos, sino que miden resultados en forma cuantitativa. Este enfoque puede no reflejar lo que realmente sucede en la Institución. En el mundo actual, y más allá de la forma práctica que se adopte, en la gran mayoría de las organizaciones se busca la mejora actuando sobre los procesos, pues estando éstos correctamente diseñados, ejecutados y controlados, los resultados surgen como una consecuencia lógica.

Por otra parte no es difícil imaginar, y además la experiencia muestra sobrados ejemplos, que en países con una cultura que pone mucho énfasis en los grandes proyectos, pero muy poco en el desarrollo y en el trabajo continuo, es posible lograr indicadores cuantitativos que muestren buenos resultados, pero que en la realidad no son para nada representativos de la calidad de la actividad y producción lograda. Es decir, que los indicadores utilizados para considerar resultados son necesarios, pero no suficientes, debiendo ser complementados con otros que reflejen la evolución y calidad de los procesos (CONEAU, 1997).

La cultura de la Gestión de Calidad ha aparecido en este contexto, generando un debate muy fuerte acerca de la pertinencia de su aplicación. Debe reflexionarse

que si la evaluación (y autoevaluación) de las universidades ha sido de por sí polémica, aunque sólo se traten indicadores referidos a ciertos rubros de su producción, la introducción de los conceptos de la Gestión Total de Calidad ha generado las más variadas reacciones. Eso no debe sorprender, dado que este modelo de gestión tiene difusión en el ámbito empresario, lo cual origina inmediatamente comparaciones irritativas, que alcanzan hasta el empleo de determinados términos como “cliente”, “destinatario”, etc.

Para el caso concreto de nuestro país, es muy importante destacar que acerca de este tema es posible encontrar las aseveraciones más opuestas. Desde quienes pregonan que la aplicación de estos conceptos y técnicas proveen una solución casi inmediata y mágica, a los que se muestran sorprendidos o desorientados y hasta quienes las rechazan de plano. Otros, en una actitud más pasiva, observan y opinan que para comenzar un proceso continuo de mejoras sería necesario mayor presupuesto y, en definitiva, un esfuerzo difícil de realizar. Existen, por supuesto, también quienes afirman que el ambiente universitario debe ser caótico pues ésta es la forma de aceptar la duda permanente en la cual se deben formar los futuros dirigentes, científicos y profesionales del país, y que, por lo tanto, no hay que preocuparse por buscar cambios en este tipo de funcionamiento.

Finalmente, hay quienes sostienen (Fundación por la Calidad y la Participación, 1994; Piter, 1995) que la utilización de este modelo de gestión se basa en la aplicación de conceptos que, adaptados y utilizados criteriosamente, contribuyen a optimizar la utilización de los recursos, mejorar los resultados, el nivel de vida de los integrantes de la organización, sin impedir la libertad, la discusión y la actividad esencialmente democrática y de confrontación de ideas que deben caracterizar a una universidad.

### ***El caso investigado***

En este marco se inscribe el proyecto desarrollado por una Facultad perteneciente a una Universidad de gestión pública en Argentina.

En esta Facultad se diseñó un proceso con características muy particulares, que ha respetado los valores que caracterizan a las universidades en general, pero que se ha orientado a explotar al máximo las características propias del modelo de las universidades de gestión pública en la Argentina, procurando generar una cultura con valores de calidad, atención en el destinatario, involucramiento y participación real de los miembros, y aprovechamiento de los escasos recursos disponibles.

El objetivo perseguido es, a través del caso investigado, estudiar la aplicabilidad del modelo de Gestión Total de Calidad en la administración de universidades públicas en Argentina.

## **1.2 Hipótesis y metodología de desarrollo de la investigación**

Para concretar el objetivo propuesto, se ha planificado la investigación de un caso a través del cual se expondrá el referencial teórico de la Gestión Total de Calidad y se coleccionarán datos para demostrar las hipótesis.

### ***Hipótesis***

Existen muchos aspectos que podrían investigarse acerca de la implementación de este proceso en la Facultad escogida. Para este trabajo se han planteado dos hipótesis:

Hipótesis N° 1: El modelo de Gestión Total de Calidad es aplicable a la gestión de las universidades públicas en Argentina.

Hipótesis N° 2: El componente de la Gestión Total de Calidad que tiene mayor importancia para los actores es el Liderazgo con valores de calidad.

### ***Metodología de desarrollo***

Teniendo en cuenta las hipótesis planteadas, se hizo una investigación de la documentación correspondiente al proceso elegido y una investigación de la opinión de actores calificados del mismo.

Para realizar la primera se consultó abundante evidencia escrita, materializada en registros, documentación específica del proceso de mejoras de la Facultad, así como publicaciones.

Con el fin de concretar la segunda, se seleccionó una muestra representativa de actores internos y externos, que participaron del proceso investigado.

El marco teórico de referencia está contenido en los capítulos 2 y 3.

## **1.3 Antecedentes y fundamentación**

Existen numerosas publicaciones referidas a dos aspectos a considerar en el marco conceptual, que son la Gestión Total de Calidad (que en el ambiente empresario ha sido muy estudiada) y la Evaluación en Universidades, pero no se conocen investigaciones realizadas sobre la aplicación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad en la administración universitaria. En la unidad de análisis elegida se encuentra una rica experiencia en el diseño y desarrollo de un proceso particular de mejora continua, que fue evaluado externamente y se encuentra documentado, lo que permite probar los criterios que fueron aplicados, así como los resultados obtenidos. De manera que es un ambiente especialmente propicio para efectuar la investigación planteada.

Por otra parte, quienes deben definir el estilo de conducción, necesitan decidir permanentemente sobre el énfasis que se debe poner en las distintas acciones y fundamentalmente la orientación de las mismas. Es común, por ejemplo, escuchar acerca de facultades que se proponen certificar por normas ISO de la serie 9000, lo cual evidentemente implica elaborar toda una documentación escrita que incluye desde un manual de políticas de calidad hasta una red de procedimientos e instrucciones. Quienes tienen que decidir acerca de este tema en el ambiente universitario, se preguntan si realmente es el camino más propicio para producir mejoras en estas instituciones tan dinámicas, o es conveniente poner el énfasis en la capacitación e ir redactando las instrucciones en forma gradual, en la medida que el proceso avanza. Por otro lado, es frecuente también ver casos de facultades que plantean dudas acerca de cómo implementar un proceso de calidad, e incluso buscan recomendaciones en asesores externos.

El presente trabajo intenta aportar respuestas para esta problemática, que puedan ser utilizadas por quienes toman a su cargo la responsabilidad de la gestión. Desde este punto de vista se considera que la realización de la investigación encuentra un fundamento sólido.

## 2 LA GESTION TOTAL DE CALIDAD COMO UN PROCESO DE GESTION

### 2.1 La Calidad, su evolución

#### ***Qué es la Calidad. Distintas concepciones***

La Gestión Total de Calidad, en su sentido más amplio, como concepción, encierra, por un lado, una gran simplicidad y, por el otro, un potencial capaz de transformar la realidad. La primera parte de la aseveración surge de observar que los procesos de calidad se basan en planificar y ejecutar acciones respetando preceptos que parecen obvios, con una gran dosis de sentido común. La segunda, del hecho de que si se logran potenciar las capacidades que indudablemente cada ser humano posee, en pos de un objetivo común, y utilizar los recursos racionalmente, se destruyen las principales causas de estancamiento en muchas de las actividades humanas.

Al respecto, Ishikawa (1994, pág. XX) dice: “Puede que algunos lectores piensen que lo que dice el libro es obvio. Tienen razón. Antes del Control de Calidad, lo que obviamente debería haber estado haciéndose dentro y fuera de las empresas o no se hacía en absoluto o se hacía poco a poco. De hecho, una definición alternativa de Control de Calidad podría ser Todo el mundo hace lo que debe hacerse, de forma organizada y sistemática”.

Sin dudas que hablar de calidad en el mundo actual implica considerar fundamentalmente la satisfacción del cliente (Juran & Gryna, 1996; Ishikawa, 1994; Deming, 1989), es decir del destinatario del producto o servicio que se realiza. Pero detrás de esta consideración es necesario indagar las diferencias de enfoque que han existido (Kano, 1997; Crosby, 1993), marcados tanto por la evolución histórica de los términos utilizados, como por la concepción de la misma, lo que se refleja en las obras de los autores más reconocidos.

Juran & Gryna (1996, pág. 3) definen calidad como “la calidad es la satisfacción del cliente”, o alternativamente como “adecuado para el uso”. Los mismos autores (1993, pág. 2.1), expresan: “la palabra calidad tiene múltiples significados. Dos son los más importantes:

1. Calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio el producto.
2. La calidad consiste en no tener deficiencias”.

Retomando a Ishikawa (1994, pág. 2), en su obra transcribe la definición que de control de calidad realiza la norma JIS Z8101-1981 (Normas Industriales Japonesas) sobre terminología:

“Sistema de métodos para la provisión coste-eficaz de bienes o servicios cuya calidad es adecuada a los requisitos del comprador”.

Pero, a continuación, expresa su propia opinión: “El control de calidad es una nueva manera de pensar en la dirección y de considerarla. Mi definición personal es la siguiente:

El control de calidad consiste en el desarrollo, diseño, producción, comercialización y prestación del servicio de productos y servicios con una eficacia del coste y una utilidad óptimas, y que los clientes comprarán con satisfacción. Para alcanzar estos fines, todas las partes de una empresa (alta dirección, oficina central, fábricas y departamentos individuales tales como producción, diseño, técnico, investigación, planificación, investigación de mercado, administración, contabilidad, materiales, almacenes, ventas, servicio, personal, relaciones laborales y asuntos generales) tienen que trabajar juntos. Todos los departamentos de la empresa tienen que empeñarse en crear sistemas que faciliten la cooperación y en preparar y poner en práctica fielmente las normas internas. Esto sólo puede alcanzarse por medio del uso masivo de diversas técnicas tales como los métodos estadísticos y técnicos, las normas y reglamentos, los métodos computarizados, el control automático, el control de instalaciones, el control de medidas, la investigación operativa, la ingeniería industrial y la investigación de mercado” (pág. 2/3).

El mismo autor agrega otras reflexiones:

“Controlar la calidad no quiere decir simplemente estudiar estadística o preparar gráficos de control. Creo que los fines del control de calidad deben ser: primero, fortalecer la economía de un país capacitándolo para exportar grandes cantidades de productos de alta calidad y a un precio razonable; segundo, asegurar un cimiento económico firme para el futuro estableciendo y exportando activamente la tecnología industrial. Los fines últimos del control de calidad deben ser: permitir que las empresas compartan sus beneficios sensata y equitativamente entre los consumidores, los empleados y los accionistas, elevar el nivel de vida del país, y hacer que la vida sea mejor para todo el mundo en general” (pág. 1).

Las últimas consideraciones marcan un punto de vista diferente, más amplio, más moderno de la calidad, a diferencia de los citados anteriormente, que se remiten más puntualmente a la problemática de la empresa y de la consecución de objetivos ligados casi exclusivamente a un interés económico de una persona o pequeño grupo de personas, y que consideran al cliente por la razón de que la satisfacción de él le reportará un lucro a la organización. Este nuevo enfoque es el que toma la acepción actual del término calidad, involucrando no sólo el interés económico de un pequeño entorno, sino el interés general que, en última instancia, significa trabajar por el bienestar global, atendiendo al cliente y a los miembros de la organización (clientes internos), utilizando con equilibrio y cuidado el medio ambiente y apostando a una mejor calidad de vida de la sociedad.

Al respecto, resulta importante destacar los conceptos expuestos por Kano (1997). Quien fuera discípulo de Ishikawa y es actualmente una de las personalidades más destacadas en la materia, reseña el cambio histórico que han experimentado los nombres de las actividades de calidad de esta manera (no

se traducen los términos en inglés procurando no se altere el significado que les dio el autor):

"Change of the Names of Quality Activities:

QC: Quality Control.

At the beginning of 1950s

SQC: Statistical Quality Control

At the beginning of 1950s

TQC: Total Quality Control

At the beginning of 1960s

TQM: Total Quality Management

In the middle of 1990s".

A su vez define:

"Quality Control:

Quality: customer acceptance with conformance to given specifications.

Tool: statistical quality control (SQC).

Quality Management:

Quality: customer satisfaction with his/her expressed requirements.

Tool: quality deployment, quality function deployment (QFD).

Quality Creation:

Quality: customer delight with unexpected new quality potential by finding and realizing his/her latent requirements hidden.

Tool: attractive quality creation (AQC)".

Y grafica la evolución histórica de la calidad a través de la "Structure of TQM", que reconoce las siguientes etapas:

"Before Modern Quality Control: Sólo la "Intrinsic Technology" y la "Inspection", no bastaban para que existiese calidad.

The House of SQC (1950's) comienza cuando la calidad se apoya en equilibrio sobre las "Techniques", que a su vez descansan en el fundamento de la "Intrinsic Technology".

The House of TQC (1960's) agrega al pilar de las "Techniques" el de los "Concepts".

The House of TQC (1970's) incorpora un nuevo pilar, el tercero, que son los "Vehicles".

The House of TQC (1980's) sostiene a la calidad sobre los mismos tres pilares, pero los que, a su vez, no sólo se apoyan sobre el fundamento de la "Intrinsic Technology", sino también sobre el piso del "Motivational Approach" y el cimiento global de "General Education".

The House of TQM (1990's) incorpora sobre los tres pilares "Goal & Strategy" sosteniendo el techo de la calidad, y transforma al cimiento global en "General Education + Political Stability".

The House of TQM (future) incorpora al concepto de calidad el "Environment", techo que en un ambiente de "Globalization" se apoya a través de "Goals & Strategy" en los tres pilares "Techniques", "Vehicles" y "Concepts", quienes a su vez descansan sobre el "Motivational Approach", "Intrinsic Technology & Information Technology" para finalmente apoyarse no sólo en el cimiento de "General Education & Political Stability", sino en los pilares que son "Statesmen with Leadership & Enlightened Population".

La evolución histórica de los conceptos y la adopción de nuevas herramientas ha ocasionado el cambio de los términos. Esta aseveración no significa que aún actualmente no coexistan distintas concepciones, desde la que entiende a la calidad como un instrumento para lograr solamente mayores beneficios económicos, hasta la que la interpreta como una posibilidad de desarrollar armónicamente la actividad económica, pero ligada a la atención integral de la problemática del ser humano y su universo. Es decir, atendiendo los problemas que actualmente afectan seriamente a la humanidad, como el desempleo, el desequilibrio entre distintos países y regiones, la depredación del medio ambiente.

En respuesta a la angustiante situación que el mundo actual enfrenta, y que excede a la particular de una empresa o sector, es que han aparecido iniciativas ya mucho más amplias, que impulsan la adopción de la cultura de la Gestión Total de Calidad en los ámbitos gubernamentales, institucionales y sociales. Como expresa Olarreaga Mussio (1999, pág. 19), "En un mundo cada vez más pequeño, lo único que cabe es apostar al hombre".

### ***Breve cronología de su evolución moderna y situación actual***

El control de calidad moderno comenzó en Estados Unidos de Norteamérica en la década de 1930 como resultado de los avances en la tecnología de las medidas y la aplicación a la industria de los gráficos de control (Ishikawa, 1994). Su desarrollo se extendió a este país y a Gran Bretaña, pero su aplicación rigurosa se inició en las industrias cuando se avecinaba la segunda guerra mundial. En 1946 se fundó la Sociedad Americana para el Control de Calidad (ASQC) y en 1965 la Organización Europea para el Control de Calidad (EOQC).

En Japón, si bien antes de la guerra ya habían sido introducidas las Normas Británicas (BS), durante la misma los académicos debieron estudiar estadística moderna y los métodos no fueron puestos en práctica. En 1946 se fundó la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE), en 1949 se formó el Grupo de Investigación de Control de Calidad (QCRG) que juntó a académicos, industriales y representantes del Gobierno. En 1950 se instituyeron las Normas Industriales Japonesas (JIS).

Es precisamente en la década de 1950 cuando, en este país, se produce, y luego de la visita de expertos estadounidenses como Deming en 1950, y Juran en 1954, una evolución desde el control basado en lo estadístico hasta un enfoque en el

que participaban todos los miembros de la organización, y fundamentalmente con la adaptación a la cultura y tradición japonesa de los métodos estadounidenses.

En 1970 se establece definitivamente la Sociedad Japonesa para el Control de Calidad (JSQC). La transformación lograda en este país es conocida por todos y, en el mundo desarrollado, la expansión de los métodos de calidad, con las debidas adaptaciones, es hoy general.

En la actualidad, la globalización, la formación de grandes bloques económicos, tales como el MERCOSUR, NAFTA, UNION EUROPEA, etc., sumado al enorme desarrollo tecnológico y el aumento del desempleo, al incremento exponencial del consumo y de la explotación del medio ambiente, a las transformaciones sociales y el aumento de la población, han producido una aceleración en el desarrollo y adopción de los criterios de calidad en las organizaciones, que incluye a todos los países, sean desarrollados o en desarrollo.

Esta aceleración está referida no sólo a las exigencias de certificación y acreditación, tales como el sistema de Normas ISO 9.000, que se han convertido en una condición casi indispensable para poder participar en el mercado, sino a la incorporación de nuevos aspectos, tales como el medio ambiente a través de las Normas ISO 14.000, y fundamentalmente a la adopción de guías que tienen por objetivo no sólo la certificación, sino la mejora gradual pero firme de las organizaciones (ver los modelos de los premios nacionales a la calidad, entre otros), aceptando este camino como único válido para lograr el éxito, el que a su vez está cada vez más ligado el bienestar del mundo en general.

Este enfoque, que concibe a la calidad como un proceso dinámico, participativo, integral, que privilegia al ser humano y a su entorno, y que ha llevado al diseño de nuevas formas de gestión por coordinación de competencias, en la cual el empleado afronta el desafío permanente de desarrollar y actualizar su "empleabilidad" y la empresa su "empresabilidad" (Malvezzi, 1998), es el que se impone en la actualidad y se potenciará en los próximos años.

En la misma línea de pensamiento y refiriéndose a la calidad y la educación, Olarreaga Mussio (1999, pág. 69) dice:

"Educar en Calidad es

- 1- Promover el crecimiento personal.
- 2- Conducir a una Mejora Continua en la Calidad de Vida personal y grupal.
- 3- Apuntar a un desarrollo sustentable, capaz de generar estructuras de cambio y flexibilidad de respuesta.

No es

- 4- Patrimonio exclusivo del siglo veinte, contrariamente a lo que figura en muchos manuales, sino que ha acompañado a la humanidad a lo largo de su historia".

## **2.2 Los conceptos, las acciones y las herramientas**

Tradicionalmente se ha relacionado la calidad con los productos y la inspección que sobre los mismos se efectuaba para detectar los defectuosos. Tal como se

destacó anteriormente, calidad no significa sólo calidad del producto, sino que significa mucho más. Desde el punto de vista del cliente o destinatario, la calidad implica no sólo el producto, sino también el servicio, la entrega a tiempo, el precio, el prestigio, etc.. De manera que, para satisfacer los requerimientos del cliente, la calidad implica sistemas, prevención, mejores procesos, rigor y participación, compromiso, comunicación, motivación y capacitación de todos y cada uno de los integrantes de la organización (Danishewsky & López, 1996). Consecuentemente se puede afirmar que la calidad no sólo se controla, sino que también se gestiona y se practica.

Es en esta concepción que resulta importante diferenciar los conceptos (componentes) centrales de las acciones y las herramientas que habitualmente se utilizan, tales como elementos de recolección de datos, inferencia estadística, análisis y resolución de problemas.

Al respecto, cabe señalar la controversia que plantea Crosby (1993) refiriéndose a las diferencias que existen entre controlar y administrar con calidad. El dice que el control se basa en acciones y técnicas estadísticas que tamizan los procesos, en cambio, la administración de la calidad se compromete a dirigir con base en la prevención y no está conducida por técnicos, sino por la alta dirección. En los conceptos residen las claves del proceso, que van mucho más allá de una organización en particular, siendo de aplicación, con las adaptaciones del caso, a situaciones muy variadas.

Un componente esencial es el ***Enfoque de la organización en el destinatario***. Si bien esta frase parece obvia, no se corresponde con muchos casos de empresas públicas y privadas. En efecto, numerosas organizaciones centran su atención en la rentabilidad, en el interés de sus integrantes, produciendo lo que les conviene e ignorando las críticas que efectúan los destinatarios de su producido, o atendíéndolas de una manera superflua sin darles una consideración genuina. Por el contrario, quienes centran su atención en el cliente, buscan, en primer lugar, conocerlo y, luego, mejorar permanentemente su servicio, agregándole valor, solicitando las críticas para atenderlas y efectuando acciones correctivas que involucran a toda la organización. Es decir, buscan satisfacer las necesidades y expectativas del cliente de una vez y para siempre.

Un segundo componente clave es el ***Liderazgo con valores de calidad***, que ejercido por la alta dirección, conduzca a todos los miembros de la organización a interpretar y poner en práctica los valores de calidad de la misma. Para esto, los líderes deben participar activamente en las acciones destinadas a desplegar los objetivos de calidad en todos los sectores de la organización, asegurándose que la política de calidad sea entendida a todo nivel, incorporando las acciones de calidad dentro de la planificación estratégica y operativa de la organización. La alta dirección debe prever el tiempo necesario para el desarrollo del proceso, alentar el trabajo en equipo y la detección de problemas, centrando la atención en éstos y no culpando a quien los encuentra. Debe inculcar, a su vez, que la mejora continua es un proceso permanente y que es necesario trabajar metódicamente.

Un tercer componente indispensable es el **Desarrollo de los recursos humanos**, ya que las personas son la base del proceso. Indudablemente, las personas han sido, son y serán siempre el motor de toda organización y la inteligencia y creatividad son un patrimonio de todos y cada uno, independientemente de su lugar de trabajo. Este convencimiento va indisolublemente unido a dos aspectos centrales, cuales son la capacitación continua y la participación efectiva de todos los integrantes de la organización. Esa capacitación y participación permiten que cada persona, actuando responsable y creativamente y sintiéndose comprometida con el proceso, colabore en la detección de acciones que no agregan valor para eliminarlas y en la prevención de defectos, actuando con mentalidad estadística, e interprete que todo trabajo es parte de un mismo proceso por lo que cada miembro es, a su vez, proveedor y cliente interno. Los recursos humanos han pasado de jugar un papel secundario a mostrarse hoy como un factor determinante en las organizaciones (Del Valle Cabrera, 1995).

Un cuarto componente necesario es la **Gestión de los procesos**, incluyendo la planificación y la definición del sistema de documentación escrita que guía y respalda las acciones de mejora, registrando los procedimientos más importantes para lograr el cumplimiento de los objetivos y la política de calidad establecida, acorde a las características de la organización. Estos procedimientos deben permitir la recolección de datos sobre los cuales basar las decisiones. El equilibrio en este concepto es importante para poder lograr un funcionamiento sólido, pero, a su vez, ágil y dinámico.

Bajo la moderna concepción de calidad, como se dijo antes, resultan de absoluta preponderancia los conceptos frente a las técnicas y herramientas que se utilicen en cada caso particular. En efecto, cualquier proceso de implementación de un sistema de calidad debe ser diseñado para cada organización, con la participación de los miembros en su planificación y efectivización. Estas acciones pueden seguir un modelo de los propuestos en la bibliografía existente, pero no pueden atarse en las formas a ninguno en particular, sino que deben adaptarse a cada realidad apoyándose en los conceptos, que constituyen un fundamento común. Esta aseveración se funda en el hecho de que la implementación de un sistema de calidad constituye un cambio cultural, un posicionamiento mental diferente, del cual participan todos los miembros de la organización.

De igual manera puede afirmarse que las técnicas para la identificación y análisis de problemas, tales como Diagrama de Flujo, Hoja de Inspección, Lluvia de Ideas, Gráfico de Pareto, Gráfico de Control, entre otros conocidos, son herramientas prácticas que pueden utilizarse para diferentes propósitos, pero cuya utilidad depende del grado de profundización que en la organización hayan alcanzado los conceptos antes mencionados, sin los cuales el proceso no se afianza ni se desarrolla.

### 2.3 La Calidad y las políticas

Si bien la calidad fue una preocupación del ser humano desde las épocas más remotas, y la metrología, inspección, ensayos, vienen de muchos siglos atrás, es en el siglo actual donde se acelera su desarrollo, a la par de los enormes descubrimientos científico-tecnológicos y las transformaciones socio-culturales que se fueron produciendo.

Es así que la introducción en la industria, en la década de 1930, de los nuevos conocimientos en metrología, así como en estadística, significó un salto cualitativo cuyo principal protagonista fue el Dr. W. A. Shewhart, autor del clásico libro *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, publicado en 1931. A partir de entonces, y como se mencionó anteriormente, comenzó el desarrollo moderno de la calidad, adquiriendo diversas particularidades que variaron en función de las realidades sociales, culturales, políticas y económicas de cada país.

Desde un comienzo orientado a lograr una mayor productividad y competitividad en el campo económico empresarial, de lo cual da clara evidencia Deming (1989, pág. 2), cuando dice “Al mejorar la calidad, se transfieren las horas-hombre y las horas-máquina malgastadas a la fabricación de producto bueno y a dar un servicio mejor. El resultado es una reacción en cadena, se reducen los costes, se es más competitivo, la gente está más contenta con su trabajo, hay trabajo, y más trabajo”, a una lucha por recuperar economías destruidas completamente por la guerra y, luego, por conquistar mercados muy competitivos, en los cuales numerosos países debieron ganarse un lugar sin contar con los recursos naturales adecuados, como los estados del sudeste asiático, la calidad fue siendo interpretada cada vez en un sentido más amplio en las estrategias de desarrollo.

En ese sentido, el autor ofrece también otro enfoque de la calidad, haciendo clara mención al costo de la no calidad referida a la falta de aprovechamiento de los recursos disponibles en su país, “Cual es la nación más subdesarrollada del mundo?. Dado el contenido de capacidades y conocimientos encerrados en los millones de desempleados, y la aún sorprendente infrautilización, mal uso, y abuso de las capacidades y conocimientos del ejército de personas con trabajo dentro de todas las categorías en todas las industrias, los Estados Unidos puede que sea, hoy día, la nación más subdesarrollada del mundo” (pág. 5).

E inmediatamente se refiere a la calidad en el servicio brindado por las dependencias del estado: “Referencias al servicio gubernamental. En la mayoría de los servicios gubernamentales, no hay mercado que conquistar. En lugar de la conquista del mercado, un organismo gubernamental debe suministrar, económicamente, el servicio mandado por la ley o la reglamentación. El objetivo debería ser ofrecer un servicio superior. El progreso continuo del servicio gubernamental se ganaría la estimación del público americano y mantendría los puestos de trabajo en el servicio y ayudaría a la industria a crear más puestos de trabajo” (pág. 5).

La globalización de los mercados, el vertiginoso avance de la ciencia y la tecnología, fundamentalmente en las comunicaciones, junto al aumento del desempleo, de la población y la depredación del medio ambiente, han agregado un componente más que decisivo para que los estados nacionales se ocupen de este tema como uno de interés prioritario para su desarrollo y supervivencia.

Es por ello que han aparecido fuertes impulsos desde las más altas conducciones políticas, a las acciones tendientes a lograr la certificación y acreditación, que no sólo incluyen los sistemas de calidad tradicionales sino también los referidos a la preservación de los ecosistemas, de los cuales son un referente internacional las series de normas ISO.

Diversas organizaciones y gobiernos nacionales instituyeron premios, con una clara decisión política de promover la conciencia de la calidad. Prueba de ello es el Premio Deming, instituido en 1951 por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE). A su vez, en los Estados Unidos de Norteamérica, en 1987, es establecido el Premio Anual de Calidad de los Estados Unidos de Norteamérica, cuyos propósitos son: promover una conciencia de calidad, reconocer los logros en materia de calidad de las empresas y hacer del conocimiento público las estrategias exitosas para el logro de la calidad.

Similares decisiones tomaron países como Méjico, a través de la Fundación Mejicana para la Calidad Total, Brasil y la Comunidad Económica Europea. A su vez, la República Oriental del Uruguay, a través de los Decretos N°648/992, 203/994 y 146/996 firmados por el Sr. Presidente de la República, instituye el Premio Nacional de Calidad que se otorga anualmente a organizaciones públicas y privadas.

El informe del Vicepresidente Gore (1993) recomendaba un conjunto de acciones para mejorar la administración en EEUU, conteniendo principios de la gestión de calidad (Chumbita y otros, 1996).

En Argentina, al Premio Nacional a la Calidad, de carácter honorífico, puede acceder cualquier tipo de empresa privada o ente estatal, y el mismo es otorgado por la Nación Argentina y entregado por el Sr. Presidente de la Nación. Para valorar esta decisión política conviene destacar algunas de las causas que motivaron la iniciativa de la ley.

“Porque al proponer la sanción de esta ley del premio nacional a la calidad se pensó en un país con mayores posibilidades y un mejor nivel de vida para sus habitantes.

Porque llegó el momento de premiar honoríficamente a la fuerza de trabajo, la cultura de la calidad, las políticas estratégicas de mejora continua, la inteligencia, la creatividad, la decisión, la precisión y el talento al servicio de causas que sirven también a los demás.

Porque incentiva a los sectores del desarrollo nacional tanto en las empresas privadas, como en los organismos estatales a promover el desarrollo sostenido y los ejemplos involucrados en una sana competencia.

Porque la integración con el resto del mundo nos obliga a estar a la altura de quienes mejor hacen las cosas y donde la mayor ventaja competitiva es “La Cultura de la Calidad”.

De esta transcripción del Cuadernillo Guía del Premio Nacional a la Calidad, Sector Público (Secretaría de la Función Pública, 1995, pág. 65), surge con total claridad el valor estratégico que el país le asigna a la calidad entendida en su concepción más amplia y moderna. Esta realidad es aceptada hoy por la mayoría de los países del mundo.

A su vez, en la Introducción de las Bases del Premio Nacional a la Calidad, Sector Privado, se citan, entre otros, los siguientes conceptos como fundamentos a la Ley que le dio origen y que ya fue citada anteriormente: “La incertidumbre económica que caracterizó la vida nacional en décadas recientes, y fue factor desalentador de inversiones en procesos de mejoramiento de la Calidad y causa de una pérdida global de competitividad de nuestro país a nivel internacional y de un deterioro de la calidad de vida de los argentinos.

Que no obstante la sociedad ha dado muestras de capacidad y voluntad de elevar los niveles de producción y calidad de nuestros bienes y servicios pero que faltaban instrumentos que incentivarán y canalizarán esa vocación hacia emprendimientos concretos, difundiendo, a la vez, las ventajas competitivas que habrán de obtenerse a través de los mismos.

Que un instrumento como el Premio se establece, entonces, no como una mera competencia sino como un medio para generar modelos que sirvan de guía a todos los actores de la vida económica nacional, en un camino que debe conducir al país y a sus habitantes a una calidad de vida muy superior” (Fundación Premio Nacional a la Calidad, 1996, pág. 6).

Más adelante, cuando se refiere a Qué se va a premiar?, expresa:

“ El concepto de CALIDAD ha evolucionado significativamente durante los últimos años. De ser universalmente concebido como un valor referido a características físicas de bienes materiales, fue ampliando su contenido, incorporando componentes que tienen que ver con percepciones y expectativas respecto de todo tipo de prestaciones.

Hoy la Calidad dejó de estar definida por el “prestador”, para pasar a ser definida por el “destinatario” de la prestación, el cual debe resultar plena y consistentemente satisfecho con la misma.

Esto es aplicable en todos los niveles en que pueda establecerse una relación prestatario-prestador, o, en un sentido general, Cliente-Proveedor. Relación que es claramente visible en el caso de un bien o servicio, pero que es igualmente válida en otros casos, como la relación Empleador-Empleado o Inversor-Empresa. Junto con la evolución del concepto de Calidad, evolucionaron también los métodos para lograrla en las organizaciones dedicadas a la producción de bienes y de servicios. De ser una función de control aplicada al final de los procesos que dan lugar al bien o servicio, fue convirtiéndose en un instrumento preventivo, aplicado a lo largo de la cadena que forman todos esos procesos, llegando a ser hoy una verdadera herramienta de gestión empresarial” (pág. 7).

Por otro lado, la preocupación por fomentar esta cultura se ha extendido también a organismos públicos y privados. A modo de ejemplo y para nuestro país, se cita a La Fundación por la Calidad y la Participación, que ha impulsado numerosos programas destinados a instalar la cultura de la calidad en organizaciones educativas, tales como el Programa de Mejoramiento de la Calidad en la Educación (1994), y Liderazgo del Sistema Educativo en la Gestión Social (1995 – 1997), el seminario Aprendizaje basado en la Gestión Total de Calidad (1994), que contó con la participación del Prof. David P. Langford de destacada actuación en EEUU.

A su vez, es necesario destacar que en la República Argentina, la capacitación en calidad ha sido tomada también en los últimos años por las Universidades, que en la actualidad ofrecen cursos de grado y posgrado, acompañando el impulso que la sociedad ha decidido otorgar a la temática.

#### **2.4 Las demandas esenciales de un proceso de calidad**

En los párrafos anteriores se hizo mención a que numerosas recomendaciones acerca de la calidad se extendieron desde el sector industrial a los servicios y, en definitiva, a todo tipo de actividades, privadas o gubernamentales. Estas han abarcado desde el enfoque Taylorista hasta el moderno concepto de la gestión de recursos humanos en fase estratégica, por coordinación de competencias.

Más allá de las estrategias y técnicas utilizadas, así como las herramientas que siempre pueden adaptarse criteriosamente, existen aspectos o conceptos centrales, que son esenciales para desarrollar un proceso de mejora continua, cualquiera sea el ámbito o el escenario en que se aplique. Estas son precisamente las demandas esenciales de un proceso de calidad, es decir los requerimientos básicos sin los cuales la cultura de la calidad no se instala en la organización. Quizás Ishikawa (1994, pág. 467) se refirió a la fuerza de esos componentes esenciales cuando expresó "Creo que si todos los países fomentaran la especialización internacional y se unieran a la competencia internacional en calidad practicando el Control de Calidad, el resultado sería la paz mundial. Yo estoy fomentando el CC y el Control de Calidad Total con la esperanza de que todos los pueblos del mundo sean felices"

El deseo del destacado impulsor de esta cultura encierra un profundo sentido humanista y solidario, pues el eje y el propósito final de la calidad es, para él, el bienestar del ser humano en todo el mundo. En esta interpretación radica el enorme potencial de la calidad para la solución de problemas comunes, y debe imponerse sobre todas las tendencias de tomarla como un negocio, o una moda, o un simple maquillaje para obtener solamente ventajas personales o sectoriales.

A su vez, reafirmando esta concepción de prevalencia de lo fundamental por sobre lo accesorio, el Premio Nacional de Calidad – Modelo de Mejora Continua de la República Oriental del Uruguay, en su Introducción expresa: "A los efectos de dejar en la más amplia libertad de acción a las empresas u organizaciones respecto a su forma de gestión de la Calidad, se ha preferido no señalar

metodologías, sistemas o normas concretas referidas al tema, sino establecer áreas y criterios de evaluación que, en conjunto, constituyen los aspectos de lo que se propone como Calidad Total en el Uruguay” (Comité Nacional de Calidad, 1997, pág. 14).

Estas demandas o componentes esenciales, que conciben a la calidad como un proceso de gestión, han sido ya identificadas anteriormente, y se expresan a continuación:

***Enfoque de la organización en el destinatario***

***Liderazgo con valores de calidad***

***Desarrollo de los recursos humanos***

***Gestión de los procesos.***

En el análisis teórico realizado en este capítulo se abordó el concepto de Calidad, su evolución y las controversias que acerca de él se plantean, concluyendo en que la Gestión Total de Calidad, como proceso de gestión, requiere para su existencia la presencia de demandas, conceptos o componentes esenciales que son los que necesariamente deben estar presentes para la validación del proceso, cualquiera sea la organización a la que esté aplicado.

### 3 LA GESTION TOTAL DE CALIDAD EN LAS UNIVERSIDADES

#### 3.1 El proceso de gestión en las universidades

##### *Consideraciones generales*

La gestión universitaria presenta y ha presentado, durante el transcurso de su historia secular, si bien con variaciones conforme fueron cambiando sus relaciones con la sociedad, características distintivas respecto de la gestión de otras organizaciones. Los cambios en la gestión universitaria a nivel internacional, si bien ocurrieron a lo largo de la historia, en los últimos veinticinco años se aceleraron como consecuencia de las tensiones sociales y económicas que han acompañado las profundas transformaciones experimentadas en todo el mundo.

A su vez, en distintos países o regiones, el sistema de gobierno de estas instituciones ha adoptado diversas formas y, consecuentemente, ha variado el peso en la toma de decisiones. Estas diferencias subsisten en la actualidad, pero, no obstante, pueden encontrarse rasgos comunes. Estos provienen de las especiales características de las universidades, que tienen como principal finalidad la producción y transmisión del conocimiento, a través de las conocidas funciones de docencia, investigación y extensión.

Expresa Clark (1991, pág. 53) "Las sustancias de la educación superior son totalmente distintas de las que se encuentran en las organizaciones industriales, las oficinas gubernamentales y las diversas agencias civiles de carácter no lucrativo. No es que la educación superior sea singular en todos sus aspectos; de hecho, otros sectores se asemejan cada vez más a ella en tanto se fundamentan en el conocimiento, la ciencia y las profesiones. No obstante, las actividades académicas revisten rasgos específicos que moldean a las organizaciones académicas de cierto modo y les crean problemas peculiares de comportamiento y de poder".

El autor reconoce seis niveles de autoridad en el aspecto académico. El primer nivel se ejerce en la cátedra o en el departamento. El segundo nivel se enmarca en el establecimiento, tales como una facultad. El tercero corresponde a la universidad. El cuarto corresponde a una administración que incluye varios campus o universidades, tales como federaciones regionales o consejos de rectores. El quinto es el constituido por un gobierno estatal o provincial o municipal. El sexto y último radica en el gobierno nacional con todos sus componentes.

Obviamente, los seis niveles no se encuentran en todos los sistemas y, como toda clasificación, constituye una simplificación de las situaciones que realmente se encuentran en los establecimientos. De todas formas, quien ha participado con cierta intensidad de la vida universitaria conoce que estos niveles de autoridad realmente existen, y que se manifiestan de distintas formas y con distinto peso

relativo, pero que, finalmente, caracterizan la distribución de autoridad y, consecuentemente, la gestión de la vida universitaria.

En países como los Estados Unidos de Norteamérica, la máxima autoridad en las universidades es ejercida por los patronatos, formados por miembros que, en general, no tienen su principal actividad en la propia universidad, es decir que, normalmente, no integran el claustro de profesores de la institución. Los antecedentes del patronato se remontan al siglo XVI (García de Fanelli, 1998) y, en la actualidad, son elegidos de diversos modos, ya sea por el gobernador, como la población o la legislatura. El patronato designa al presidente de la universidad y, luego, controla su gestión, para lo cual ha definido la política de desarrollo de la institución. Es decir, que se encuentra en una instancia superior a la del presidente, que cumple una función de perfil más ejecutivo, y constituye un enlace con las políticas e influencias de los gobiernos y sectores de poder externos. El patronato puede gobernar una o más instituciones agrupadas.

Esta forma de autoridad que, por supuesto, no es privativa de ese país, no implica que no tengan su importancia instancias como el departamento, o la facultad, o incluso los gobiernos, fundamentalmente estatales. Pero marca un perfil particular en lo que hace al tipo de gestión que se desarrolla en las mismas, pues al definir la política institucional y estar integrado por miembros que no pertenecen a los claustros, ejerce un fuerte control externo.

En cambio, en la Europa continental, el presidente de las universidades estatales es elegido por los cuerpos colegiados, integrados por los claustros, y si bien los estados reconocen una amplia libertad y autonomía en el aspecto académico, intervienen en el aspecto económico, fundamentalmente, fijando salarios para los cuerpos docentes y de empleados. Esta realidad también tiene su incidencia en la gestión.

### ***Características más salientes en las universidades de gestión pública en nuestro país***

Para el caso de la República Argentina, se pueden hacer las siguientes reflexiones, algunas de las cuales son comunes a otros países. Teniendo en cuenta que, como ya se expresó, la principal actividad universitaria es la producción y transmisión de conocimientos (junto a la formación de dirigentes y profesionales) la autoridad, en el nivel de cátedra o departamento, es ejercida, fundamentalmente, por el profesor, basada en que él es poseedor de ese "producto". En el departamento, cuya conducción es ejercida generalmente por un director que preside un consejo, pasa a ser más compartida y pierde, en cierta medida, los rasgos personalistas, no obstante lo cual los profesores de mayor prestigio, normalmente, tienen un peso muy importante. En el nivel de facultad, la influencia de los órganos colegiados se hace mucho más notoria, y ya con una participación más importante de los distintos claustros (en algunos casos docentes, estudiantes, graduados y no docentes), el poder es compartido más ampliamente y, en la toma de decisiones, aparecen otros factores que no estaban presentes en el nivel anterior, o lo estaban en menor medida, y que reflejan

intereses de proyección institucional, política, etc. A nivel de universidad, esta situación se acentúa, con una mayor influencia de factores políticos y de relación con el medio externo.

La figura del Consejo Social, previsto en la Ley de Educación Superior (Ley de la Nación N° 24.521 sancionada el 20-07-95, promulgada el 07-08-95 por Decreto N° 268/95 y publicada en el boletín oficial N° 28.204 del 10-08-95), pero no en forma obligatoria, no tiene aún relevancia práctica. El mismo es un órgano colegiado integrado por miembros de la comunidad, es decir, externos a la universidad.

Existe en Argentina, también, una fuerte incidencia de los sindicatos en el ejercicio de la autoridad universitaria, que ejercen presión sobre los cargos ejecutivos y sobre los integrantes de los cuerpos colegiados de gobierno (consejos), quienes si bien ocupan esos lugares desde una perspectiva de gobierno institucional y no sectorial, muchas veces desempeñan un rol de defensa de los intereses del grupo al que representan. Similar situación se da con la influencia que ejercen los partidos políticos a través de distintas agrupaciones estudiantiles o de autoridades (consejeros o directivos), lo que motiva frecuentes posicionamientos que, más que responder a un interés estrictamente institucional, lo hacen desde una perspectiva de conveniencias partidarias.

Es decir que, en general, si bien variando en función de las características de cada institución, la autoridad y la gestión se ejercen, mayoritariamente, desde el interior, tomando los aspectos legislativos y de contralor, los órganos colegiados (Asamblea Universitaria y Consejo Superior a nivel de universidad, Consejo Directivo a nivel de Facultad, Consejo Departamental a nivel de departamento) y los aspectos ejecutivos para los correspondientes niveles el Rector, el Decano y el Director de Departamento, respectivamente.

El cuarto nivel de autoridad se manifiesta más cabalmente en el Consejo de Universidades, presidido por el Ministro de Cultura y Educación de la Nación e integrado por el Comité Ejecutivo del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), la Comisión Directiva del Consejo de Universidades Privadas y un representante de los Consejos de Planificación Regional de la Educación Superior (CPRES).

El CIN, que representa a las universidades nacionales, es un ámbito de concertación con las políticas llevadas a cabo por el gobierno nacional, y se ocupa de coordinar estrategias de desarrollo del sistema universitario. Los CPRES tienen por objeto coordinar acciones y ofertas académicas en sus correspondientes regiones. Todas estas instancias tienen una autoridad muy reducida, sobre todo, la correspondiente a los CPRES.

Al constituir las universidades un sistema nacional, el quinto nivel no existe y el sexto es ejercido por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, en el plano ejecutivo, en el marco de la legislación vigente para la educación superior.

Durante las últimas dos décadas, el aumento de la matrícula en un marco de restricción presupuestaria ha provocado profundos debates y tensiones dentro de las universidades y, a su vez, entre éstas y el gobierno nacional. El cuestionamiento al uso de los recursos estatales por parte de las gestiones universitarias ha sido blanco de críticas y de una gran discusión. Estas circunstancias han puesto en tela de juicio los estilos de gestión, generando debates ideológicos acerca del rol que deben cumplir las universidades y propiciando la realización de acciones concretas por parte del gobierno nacional, tendientes a condicionar determinados aspectos de la administración.

Se pueden señalar al respecto, la introducción de nuevos estilos de liderazgo, organización y gestión, en búsqueda de una mayor eficiencia, dentro de los cuales aparecen algunos tomados de la cultura de la Gestión Total de Calidad. Asimismo, una mayor incidencia del mercado sobre la vida universitaria, fomentando un incremento de las relaciones de estas instituciones con el medio externo regional, nacional e internacional, en atención a brindar respuestas tanto académicas como de investigación, capacitación continua y servicios acordes a los requerimientos de la sociedad. De la misma manera, una mayor inclinación a la recaudación de productos propios, con el fin de afrontar los desafíos económicos imperantes.

Un sistema de evaluación y acreditación, a través de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), por mandato de la Ley N° 24.521 (1995), ha dado comienzo en el nivel de posgrado y comenzará con las carreras de grado que implican una responsabilidad social. A su vez, ya se han realizado y otros se encuentran en realización, procesos de evaluación de universidades, que contemplan una primera etapa de autoevaluación y una posterior evaluación externa por parte de pares académicos.

La apertura, por parte de las autoridades nacionales, de líneas de financiamiento especiales, a través de programas, asignados en muchos casos por la vía de la competencia, y con control de gestión. Dentro de éstos se pueden citar:

Programa de Incentivo a los Docentes Investigadores (Decreto 2427/93 PEN), que comenzó en el año 1994.

Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEUC), que comenzó en 1995.

Programa de Apoyo al Desarrollo de Universidades Nuevas o con Problemas Especiales (PROUN), desde 1997.

Programa de Financiamiento para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria (PROFIDE), desde 1997.

Programa de Financiamiento de Inversiones (PROIN), desde 1997.

Es necesario aclarar que el presupuesto global universitario es tratado en la legislatura anualmente y distribuido con un gran peso del componente histórico y, por lo tanto, es de difícil modificación. Si bien estos programas especiales no representan una proporción importante frente al mismo, pretenden, por vía del estímulo a la ejecución de proyectos reglamentados y con control de gestión,

brindar financiamiento con fines específicos, representando una de las formas de ejercicio de la autoridad por parte del gobierno central.

El debate aún continúa, y la realidad en cada universidad muestra sus propias características, influidas por numerosas condiciones, tales como perfil de sus dirigentes, historia, ubicación geográfica, tamaño, etc.. Estas circunstancias han incidido fuertemente en la administración, las que aún, manteniendo sus características distintivas, y con variaciones, han comenzado a colocar en un lugar central el tema de su estilo de gestión.

Una iniciativa a la que adhirieron numerosas casas de altos estudios es la impulsada por la Organización Universitaria Interamericana (OUI), que a través del Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU) ha realizado numerosos cursos de la temática.

### **3.2 Evaluación y calidad en las universidades**

#### ***Principales aspectos de la evaluación de la calidad en las universidades.***

La medición de la calidad de las funciones universitarias, además de estar estrechamente vinculada al ejercicio de la autoridad y al concepto de autonomía de este tipo de instituciones (García de Fanelli, 1998), ha sido siempre motivo de preocupación, pero en los últimos años ha cobrado singular vigencia, producto de la evolución de la educación superior en el mundo.

Con referencia a las grandes etapas de la educación superior, según Ginés Mora Ruiz (1991), pueden distinguirse tres períodos de tiempo. El primer período comprende desde el comienzo de las universidades hasta la década de 1960, en el cual, en general, la educación superior estuvo al alcance de pocas personas. El segundo se extiende hasta la primera mitad de la década de 1970, en el cual el sistema se expande tanto en el número de estudiantes como en el total de la inversión. El tercero se inicia en la segunda década de los setenta y tiene, dentro de sus principales rasgos, la contracción de los aportes económicos estatales a este tipo de instituciones.

Al referirse al marco internacional de la evaluación de la educación superior, Rodríguez Espinar (1994, pág. 1/2) expresa, "Entre las razones que pueden explicitarse para justificar el por qué de la atención prestada a la evaluación institucional en el contexto europeo, señalamos las siguientes:

La fase de expansión del sistema de Enseñanza Superior (centros y programas) ha puesto de manifiesto importantes debilidades de los sistemas de Enseñanza Superior.

Los costes se han disparado como consecuencia de la masividad de acceso y la crisis económica fuerza a una mayor eficiencia.

Exigencia al sistema universitario de una mayor aportación al desarrollo nacional.

Internacionalización de la producción y de la formación superior.

Reformulación de los marcos legales desde los que operan los sistemas universitarios, tanto desde el punto de vista de financiación como del de

regulación interna y externa. Si la autonomía universitaria es indudable factor de mejora de la calidad, no es menos cierto que la evaluación es la vía para asegurar la responsabilidad.

Todo usuario/cliente tiene derecho a conocer datos y especificaciones acerca de la calidad ofrecida por la institución en la que ingresa y desarrolla su formación.

Las universidades, al igual que todo servicio público, han de ofrecer evidencia a la sociedad de la calidad de su acción y gestión.

Finalmente, la naturaleza de las funciones y actividades de las instituciones universitarias reclama la existencia de procesos internos y externos de evaluación como procedimiento para garantizar la pertinencia, eficacia y eficiencia de las mismas.

En consecuencia cabe preguntarse:

Cómo asegurar la calidad en un sistema de masas?

Cómo asegurar la eficacia y eficiencia de las inversiones en Educación Superior?

Cómo asegurar que los programas de formación cumplan estándares internacionales de calidad, permitiendo la movilidad y competitividad internacional?

Cómo asegurar que los centros de Enseñanza Superior produzcan los graduados que la sociedad necesita?

Cómo asegurar que las Universidades cumplan su misión?

En definitiva, y como afirma M. Trow, las universidades constituyen una parte importante de todo sistema nacional (social, cultural, económico y político) como para dejarlas a su libre albedrío.”

Indudablemente que las restricciones han producido, de la misma manera que replanteos en los sistemas de gestión, una importante presión para evaluar la actividad realizada por las universidades, provocando, una vez superadas las resistencias internas, un trabajo muy intenso destinado a actualizar el proyecto institucional y elaborar un marco teórico referencial con definición de las estrategias a seguir, las que pueden contemplar instancias de autoevaluación y de evaluación externa. Este marco teórico resulta fundamental para poder explicitar claramente el contexto de interpretación de resultados y definir los componentes a evaluar.

A su vez, Trinidad (1996) dice “Aceptada la legitimidad de la discusión de la calidad en el contexto de la educación superior, la cuestión que ha de enfrentarse es cómo ese juicio valorativo se construye socialmente?. La primera condición para evitar el error de absolutizar el concepto de calidad, rompiendo su conexión con un sistema de valores de un determinado medio social, será relacionando la universidad, como una institución social (y no simplemente como una organización compleja) con su pertinencia, o sea, sus relaciones con el conjunto del sistema educativo, socio-cultural, sistema político y Estado. No se puede pensar en calidad de enseñanza superior como un fin en sí, dissociado de la inserción concreta de la institución universitaria en un determinado contexto de sociedad. Esa vinculación necesaria entre calidad y pertinencia es uno de los presupuestos fundamentales en el abordaje del tema, cuyo instrumento de afiliación para ambas dimensiones debe ser un proceso de evaluación institucional orientado hacia un triple objetivo: mejorar la calidad de la educación

superior, mejorar la gestión universitaria y prestar cuentas a la sociedad. En esta perspectiva analítica, ni la calidad debe ser un objetivo exclusivo de la evaluación institucional, ni está limitada a la pertinencia de la educación superior. Lo ideal sería que entre los tres elementos hubiese una relación triangular en la que la relación entre calidad y pertinencia, reposase en la evaluación institucional, en un proceso de retroalimentación continuo.”

Es importante recapacitar acerca de que tener calidad en las universidades no significa automáticamente tener calidad de vida de la población, y tomar conciencia de que la palabra calidad puede tener distintas significaciones, lo cual promueve debates profundos con fuerte contenido ideológico. Prueba de esto es que el país con mayor poderío económico, EEUU, que posee más de 3.000 universidades, muchas de las cuales tienen alto nivel en docencia, investigación y transferencia, tiene también un elevado porcentaje de la población en la marginalidad, que consume drogas regularmente, problemas de contaminación, delincuencia, etc. Es decir, que en él coexisten la alta calidad académica con enormes problemas humanos. O sea, que la calidad universitaria no brinda mecánicamente calidad de vida a los habitantes.

No obstante, el enfoque preponderante, en la actualidad, acerca de la evaluación y la calidad universitaria se refiere al que toma el valor intrínseco de las funciones de enseñanza, investigación y extensión que realizan estas instituciones, a las que se agrega, por el rol importante que ocupa actualmente, la gestión. Dentro de un proyecto de evaluación con estos criterios y, tomado desde una perspectiva global, se incluyen, obviamente, la infraestructura, equipamiento y servicios ligados al desarrollo de esas funciones.

La universidad tiene varias misiones que cumplir en la sociedad. Una misión científica, es decir, producir y transferir conocimiento; una misión formativa, educando a los jóvenes y una misión profesional, preparando personas para el campo laboral. A éstas tres es necesario agregarle la relacionada a la formación de dirigentes, preparados para las transformaciones, con conciencia solidaria, con sentido ético, con disciplina y contracción al trabajo. El equilibrio entre estas misiones es importante para definir una institución con calidad para su país, pues es muy frecuente que el mismo se rompa cayendo en aislamientos, prueba de lo cual es la creciente inclinación del sistema a la investigación dejando de lado la docencia.

El párrafo anterior refleja causas de la habitual polémica que existe en el interior de una universidad cuando se prepara un proyecto de evaluación de su actividad, y que está motivada no sólo por las diferencias de posiciones internas, sino por la influencia cada vez más creciente que los patrones internacionales ejercen sobre cada institución.

En la actualidad, se dispone de información abundante referida a experiencias realizadas en países tanto industrializados como en desarrollo, muchas de las cuales se basan en la medición de determinados indicadores de resultados, pero que no tienen en cuenta la calidad de los procesos desarrollados. Indudablemente

que en las diversas modalidades tienen un especial peso las condiciones históricas, culturales, etc. Es conocida también la publicación de resultados, lo que lleva aparejado la aparición de escalas de posicionamiento, con la consiguiente lucha por ocupar los lugares de mayor relevancia.

A modo de ejemplo, se puede citar la publicación de la revista Focus (1997), donde aparece (bajo el nombre "Der Grosse Uni-Test") un ránking para las carreras de ingeniería civil, electrotecnia y construcciones de máquinas, dictadas en las distintas universidades de Alemania. El resultado final surge de una ponderación de indicadores referidos fundamentalmente a las funciones de docencia e investigación.

### ***Situación en Argentina***

El debate acerca de la evaluación de la calidad y la acreditación surgió a principios de la década de los noventa, es decir, que es relativamente reciente en comparación con otros países. Dentro de los antecedentes, se pueden destacar el Primer Congreso Nacional de Evaluación de la calidad realizado en Salta en 1991; el segundo en Rosario en 1992 y el tercero en Mar del Plata en 1993, todos auspiciados por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). También fueron llevados a cabo talleres preparatorios y encuentros nacionales, bajo la conducción de la Comisión de Enseñanza del CIN, que se expresaron en acuerdos, como el 50/92, que indica los Aspectos Relevantes de la Evaluación de la Calidad Universitaria, y el 133/94, que aprueba los Documentos Básicos de la Evaluación de la Calidad Universitaria.

En medio de un profundo debate acerca de la pertinencia de la evaluación, su relación con la autonomía y sus futuras implicancias en la asignación presupuestaria, se fueron desarrollando acciones formalizadas a través de convenios entre el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación y universidades nacionales o asociaciones de facultades, y otras llevadas a cabo en el interior de las instituciones, pero sin ser reconocidas oficialmente.

Como ya se mencionó anteriormente, al sancionarse la Ley de Educación Superior en 1995, se constituyó la CONEAU, organismo descentralizado, en la jurisdicción del Ministerio de Cultura y Educación e integrado por 12 miembros designados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado, los cuales deben ser personas reconocidas en el ámbito científico, académico o de gestión institucional.

El documento Lineamientos para la Evaluación Institucional, producido por esta Comisión (CONEAU, 1997, pág. 10), acerca del significado de la evaluación institucional, expresa "Una evaluación, asimismo, no es los "datos", aunque éstos sean indispensables, sino el proceso por el que se aprecia y discierne el valor de las acciones y realizaciones; un proceso profundamente humano que se nutre y se articula en el diálogo, la discusión y la reflexión."

Y más adelante agrega “En cuanto al “para qué” de la evaluación institucional, ella debe servir para interpretar, cambiar y mejorar y no para normatizar, prescribir y, mucho menos, como una “actividad punitiva”. Para ello, se realizará en forma permanente y participativa, creando un sistema que se retroalimente en forma continua. En síntesis, la evaluación institucional es una herramienta importante de transformación de las universidades y de la práctica educativa; es un proceso con carácter constructivo, participativo y consensuado; es una práctica permanente y sistemática que permite detectar los nudos problemáticos y los aspectos positivos. Ello implica la reflexión sobre la propia tarea como una actividad contextualizada que considera tanto los aspectos cualitativos como los cuantitativos; con un alcance que abarca los insumos, los procesos, los productos y el impacto que tienen en la sociedad; una tarea fundamental para el gobierno y la gestión administrativa y académica; y, en definitiva, una plataforma para el planeamiento institucional” (pág. 11/12).

Es decir, que en el criterio de la CONEAU, la evaluación, que debe realizarse enmarcada en un contexto social propio, debe contemplar no sólo resultados sino los procesos, y debe realizarse en forma permanente y participativa, constituyendo un sistema retroalimentado, coincidiendo plenamente con las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad a los que se hizo referencia en el marco conceptual del capítulo 2.

### **3.3 Aplicación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad a las instituciones universitarias**

#### ***Aspectos generales***

La evolución de la gestión de calidad en el mundo empresario, de la cual se ha hecho mención en el capítulo 2, y la comprensión de la amplitud de sus posibilidades, motivó la propagación de ésta a otros ámbitos. Ya han sido citadas con anterioridad, también, las decisiones tomadas por los gobiernos para impulsar, a través de políticas concretas, el desarrollo de esta nueva cultura en el ambiente privado y en el público, sin distinción de actividades.

Las experiencias realizadas abarcan una extensa gama y fueron llevadas a cabo en cada caso particular con las adaptaciones correspondientes. Resulta interesante estudiar, en este sentido, los casos de las instituciones ganadoras del Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público de la República Argentina, tales como hospitales, municipalidades o facultades, que han elegido su propio sistema de calidad, teniendo en cuenta las características de su realidad.

En el ámbito educativo existen antecedentes tanto a nivel de gestión institucional como del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula. Con referencia a este último, es decir el aprendizaje basado en la Gestión Total de Calidad, pueden citarse las experiencias del Profesor David P. Langford, con estudiantes de zonas rurales y urbanas de Estados Unidos, los programas de la Fundación por la Calidad y la Participación en Argentina, dirigida por el Ing. Rafael Kohanoff, orientados a capacitar integrantes de distintos tipos de instituciones (ya citados anteriormente),

y la experiencia de una cátedra electiva de la carrera de ingeniería eléctrica de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Nacional de Tucumán (Boquete C. y otros, 1996), entre otros. Un importante aporte realiza Olarreaga Mussio (1999).

Con referencia a la gestión institucional universitaria, según García de Fanelli (1998), la Gestión Total de Calidad fue incorporada a las instituciones de educación superior de Estados Unidos de Norteamérica a principios de los años ochenta. De acuerdo a la opinión de Williams, citado por el autor mencionado anteriormente (pág. 59), el TQM ingresó a esas instituciones por cuatro vías "Una de ellas fue a través de los hombres de negocios que integraban los patronatos de las Instituciones de Educación Superior. La segunda fue por medio de los cursos de negocios y de ingeniería industrial de las universidades, donde comenzó a enseñarse la técnica de TQM. Un tercer canal ha sido la presión que los gobiernos locales ejercieron sobre las IES para que dieran cuenta de la calidad de sus programas de estudio y de sus costos. Finalmente, los estudios de evaluación tradicionales, centrados en una agencia y realizados por pares académicos parecían no brindar respuestas adecuadas en el contexto de la gran diversificación funcional de las IES".

Según el mismo autor, hasta 1992, la difusión del TQM en el ambiente de las universidades norteamericanas no era tan importante, y citando datos de TQ Magazine y Hansen, indica que aproximadamente 200 Instituciones de Educación Superior, sobre un total de 3600, empleaban alguna técnica de TQM. Luego continúa (pág. 60). "A partir de una primera aproximación a estas técnicas, es posible constatar que, más que instrumentos realmente novedosos para solucionar los problemas de la gestión académica, tratan de crear el sentido de la conducta de sus miembros hacia la demanda educativa y la competencia del mercado".

La tendencia a adoptar los conceptos de la Gestión de Calidad en el ámbito universitario también ha prosperado en la Argentina y, si bien la situación es por demás heterogénea, puede citarse que dos facultades han ganado el Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público (años 1995 y 1998), y que existen iniciativas en muchas casas de altos estudios en este sentido.

### ***La evaluación universitaria y su relación con la Gestión Total de Calidad***

Cualquiera sea la forma de la introducción de la gestión de calidad en el ámbito universitario, es necesario efectuar una adaptación criteriosa a esta especial realidad, cuyas funciones fundamentales ya han sido mencionadas y que tiene una gestión orientada básicamente a los recursos humanos.

Al respecto y, si bien el tema de la evaluación de la calidad en las universidades, al que se hizo referencia en el apartado anterior, no está en general ligado explícitamente a la Gestión Total de Calidad, sino que es tratado desde distintas perspectivas, algunas de las cuales se apoyan solamente en la comparación de

indicadores de resultados, existen posturas (algunas ya mencionadas) cuyos fundamentos coinciden con los de la cultura de la calidad.

Expresa Cazalis (1992, pág.8), al referirse a la calidad de la educación superior “la garantía de la calidad exige una práctica regular de la evaluación: la evaluación científica intrínseca de los cursos y programas por ejemplo, así como la evaluación de su pertinencia, de lo que se hace. Entiéndase por pertinencia la relación de oportunidad que debe existir entre las actividades universitarias y las necesidades de la comunidad; así por ejemplo, cuál sería el provecho de programas de medicina altamente especializados cuando las necesidades del medio exigen más bien actividades de prevención, que son, por otra parte, más de la competencia de las enfermeras que de los médicos?. El ejemplo no es fortuito: fue tomado de una experiencia reciente de planificación estratégica de una universidad.

En síntesis, la calidad no podrá garantizarse sin una evaluación permanente tanto de los procesos en educación o en investigación como del producto de ambas actividades en sí mismas, ni sin la evaluación de correspondencia con las necesidades de la colectividad”.

Y a su vez, Simoneau (1992, pág. 38) dice, con referencia a la evaluación universitaria en Canadá “No habrá nunca un modelo perfecto de evaluación universitaria. Esto se debe a que las actividades consideradas (la enseñanza y la investigación) tienen un carácter complejo, y a que sus atributos esenciales a veces no son bien comprendidos; lo cual se debe también a que las concepciones de la calidad universitaria son múltiples, relativas y dependientes del contexto histórico y de los valores de las sociedades. Al respecto, considerando los rasgos particulares de los sistemas universitarios que hemos estudiado, se puede decir que varias dimensiones de la experiencia canadiense, probablemente no serían fáciles de transponer en otros países”.

Retomando el documento de la CONEAU, Lineamientos para la Evaluación Institucional (1997), que ya fuera citado, al referirse al informe de autoevaluación que precede a la evaluación externa de las universidades argentinas, expresa (pág. 13) “El informe de autoevaluación es una presentación cuantitativa y cualitativa que expone las actividades, la organización y el funcionamiento de la institución, así como sus objetivos, políticas y estrategias. Constituye un análisis de los procesos, y de los resultados obtenidos, así como también, una apreciación sobre su realidad actual a partir de su sociogénesis. Se desarrolla sobre una lógica emergente de la institución, de su proyecto institucional y quienes la realizan son los propios protagonistas de la misma”.

Sin ningún lugar a dudas, estas reflexiones que fueron realizadas en publicaciones relacionadas a la evaluación universitaria, pero no ligadas en forma explícita a la Gestión Total de Calidad, contienen conceptos centrales de esta última. En efecto, al referirse a la necesidad de que las universidades se ocupen de temas académicos y de investigación de real interés para la sociedad, se está centrando el enfoque de la institución en el cliente o destinatario final del servicio

en su sentido último y solidario, la comunidad, de la cual provienen los alumnos o las empresas que requieren concretamente las acciones de la universidad.

Al tomar a la evaluación en una forma integral, orientada al análisis de los procesos, con consideración de la estrategia, organización y funcionamiento, y en la cual toman parte los miembros, converge sin duda alguna a los conceptos de la Gestión Total de Calidad.

De la misma manera son significativas las expresiones de Colenci Junior (s. f. , sin numeración de páginas), cuando dice (no se traducen los términos procurando mayor fidelidad al autor) "Entendendo-se qualidade como a capacidade de um sistema satisfazer as expectativas de seus clientes e usuários, uma aproximação para o caso do ensino de engenharia terá a difícil incumbência de melhor caracterizá-los. Serão clientes e usuários, os estudantes? Seus pais? Seus futuros empregadores? O setor produtivo? Os docentes? Todos eles? Sem dúvida, será o cidadão!".

En esta última afirmación, puesta con énfasis, se encierra una de las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad. Es decir, que la evolución experimentada a partir de la evaluación institucional, que en las últimas décadas cobró un lugar importante en la vida universitaria, en la medida que deja de ser un procedimiento que mide sólo resultados a través de indicadores cuantitativos, desemboca en conceptos centrales de la Gestión Total de Calidad, en su concepción más amplia y genera un clima propicio para la adopción de esta cultura.

### ***Adaptación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad a la realidad de las universidades de gestión pública en Argentina.***

La adaptación criteriosa de las acciones de calidad a este especial medio, como ya se mencionó anteriormente, debe tener en cuenta las características organizativas, burocráticas, la estructura de poder y los vicios que se suelen originar en el funcionamiento. Debe recordarse que las autoridades, en las universidades de gestión pública en Argentina, son electas; que los órganos de gobierno son integrados por destinatarios del servicio (estudiantes) y miembros de la institución; que sus integrantes rotan periódicamente; que sus estructuras son permeables a las actividades políticas; que la comunicación, en un marco de libertad y de debate, adquiere características muy especiales, entre otras particularidades.

Es oportuno reflexionar acerca de la lucha por el poder que se da en este tipo de organizaciones, las modalidades que adquiere y la forma en que las personas se adaptan a los escenarios que se generan. En este aspecto, y considerando que las características han variado en función de los momentos históricos, se puede asegurar que, en general, las universidades argentinas han estado sometidas a una excesiva lucha por apoderarse de los espacios de poder. Esta aparece muchas veces bajo la forma de opuestos ideológicos, pero muchas otras responde a estrictos intereses de partidos políticos, de sectores, e incluso de

apetencias individuales que se disimulan bajo distintas formas. Esta lucha debe ser tomada en cuenta, pues tiene una influencia muy fuerte en el funcionamiento institucional y condiciona muchas veces el éxito de las gestiones.

Marquís (1987, pág. 33) sostiene "si la democracia no se ejerce se deteriora, dando lugar al desarrollo de diversas formas de autoritarismo". Precisamente, quienes ejercen esas formas de autoritarismo se encargan habitualmente de obstaculizar los intentos de cambiar la cultura de la organización, pues un ambiente transparente y genuinamente participativo, les resulta contrario a sus intereses.

Otro aspecto de incidencia es la actitud pasiva que asumen personas que muchas veces tienen una excelente formación e interés en el progreso institucional. Este es otro elemento que (motivado por distintas causas) provoca que, a menudo, los lugares destacados o los puestos de decisión sean ocupados por quienes no reúnen esas características, con el consiguiente deterioro en el nivel de gestión.

La realidad muestra la habitual incorporación de hábitos tales como la falta de compromiso, el considerar a la organización al servicio de los integrantes y no del destinatario del servicio, la burocratización, la ineficiente utilización de los recursos, el reglamentarismo y la rigidez a ultranza, la permanente búsqueda de excusas para explicar los problemas, la falta de creatividad, el compartimiento y desconexión de las actividades, la carencia de capacitación, la ausencia de prevención y planificación, entre otras. Estos aspectos, que son de público conocimiento y que han motivado profundos debates en nuestra sociedad, generan un clima opuesto al de la cultura de la calidad.

Se deben tener en cuenta estas características y diseñar, entonces, un modelo que permita desarrollar la cultura de la calidad a través de la aplicación de sus demandas esenciales, utilizando la estrategia adecuada para cada realidad particular y, llevando a cabo, las acciones de acuerdo con los objetivos trazados. Las experiencias conocidas, incluidas las dos facultades ganadoras del Premio Nacional a la Calidad, han actuado de esa forma.

El marco referencial presentado en el presente capítulo permitió analizar el proceso de gestión en las universidades, la relación entre la evaluación y la calidad en este tipo de instituciones, sus particularidades tanto a nivel general como en Argentina y las posibilidades de adaptación de las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad a la administración de las universidades de gestión pública en este país.

## 4 PRESENTACION DEL CASO INVESTIGADO

En el Capítulo 1 fue efectuada la presentación del problema, el planteo de las hipótesis, y se expresó la metodología a emplear.

El análisis teórico, efectuado en el Capítulo 2, condujo a la identificación de las demandas esenciales de un proceso de gestión de calidad, a las que se ha denominado ***Enfoque de la organización en el destinatario, Liderazgo con valores de calidad, Desarrollo de los recursos humanos y Gestión de los procesos.***

En el Capítulo 3, se ha enfocado conceptualmente la problemática de la Gestión Total de Calidad en las universidades, brindando el sustento teórico para la aplicación de esas demandas esenciales en este especial ámbito.

Considerando el planteo efectuado y el análisis realizado en los capítulos anteriores, previo al desarrollo de la investigación, resulta imprescindible describir la Facultad que se ha tomado como unidad de análisis y en la cual se ha desarrollado tanto la investigación documental como la destinada a lograr la opinión de los actores del proceso. Para este fin, se ha recurrido a consultar los registros institucionales de la Facultad y de la Universidad.

### 4.1 Descripción de la unidad de análisis

La unidad de análisis elegida es una facultad de una universidad de gestión pública en Argentina. La Universidad posee dos rasgos distintivos, cuales son la dispersión geográfica de sus facultades en, prácticamente, todo el país y la orientación de su oferta académica mayoritariamente hacia las ingenierías.

#### ***Evolución institucional. Breve reseña.***

La Facultad comenzó sus actividades académicas a comienzos de 1970. La principal zona de influencia supera los 500.000 habitantes, dentro de la cual compete con otras universidades. La ciudad donde tiene asiento posee, aproximadamente, 70.000 habitantes y es sede, también, de otras facultades de gestión pública y privada.

Desde sus comienzos y hasta 1984, se dictaron dos carreras de grado de ingeniería en forma continuada, Ingeniería en Construcciones (que a partir de 1995 se convirtió en Ingeniería Civil) e Ingeniería Electromecánica (se inició como Ingeniería Mecánica y en 1972 se la sustituyó por Electromecánica). En el año 1974, pero solamente por una promoción, se dictó también Ingeniería Rural. A partir de 1984, se incorporó la carrera de Analista Universitario de Sistemas, la que, en 1986, se transformó en Ingeniería en Sistemas de Información, quedando el título de Analista Universitario de Sistemas como salida intermedia. En 1993, se incorporó Licenciatura en Organización Industrial. En la actualidad, la oferta de

carreras de grado dictadas en forma permanente alcanza a tres ingenierías y una licenciatura.

En 1987, comenzó el dictado de Ingeniería Laboral (orientada a la seguridad e higiene en el trabajo, así como la contaminación), para cuyo cursado es necesario contar, previamente, con el título de ingeniero, y que se organiza en forma no permanente, sino en función de la demanda del medio externo, habiendo finalizado la tercera promoción en 1998.

Paralelamente a las carreras de grado, la Facultad ha ofrecido, permanentemente, a través de Extensión Universitaria, cursos de capacitación, que, en los últimos años, adquirieron una dimensión muy relevante con una gran convocatoria en toda la región y una variedad temática muy amplia. Las actividades de servicios al medio se han incrementado también en forma importante, y se relacionan tanto a trabajos de laboratorio como a asesorías.

Las actividades culturales y deportivas, así como de bienestar estudiantil, pasantías en empresas y becas, han alcanzado una gran intensidad, indicando un elevado índice de relación con la sociedad y complementándose con las actividades de capacitación, asesoría y servicios técnicos.

En 1996, se incorporó el dictado de la Maestría en Ingeniería en Calidad y, en 1999, la Maestría en Ingeniería Ambiental, representando ambas la oferta de nivel de posgrado actual de la Facultad.

El desarrollo de la investigación cobró mayor impulso a partir de 1994, contándose, a fines de 1998, con tres proyectos homologados a nivel nacional en el marco del Decreto 2427/93 de Incentivo a los Docentes Investigadores, a los que se sumaron numerosas iniciativas durante 1999. A su vez, en 1998, comenzó un plan de radicación de posgraduados investigadores, con el fin de acelerar esta función, y vincular la docencia con la investigación y el posgrado.

La infraestructura edilicia y de equipamiento ha crecido en forma sostenida, contando, en 1999, con 4.225m<sup>2</sup> cubiertos, distribuidos de la siguiente manera: aulas: 1668m<sup>2</sup>, laboratorios: 812m<sup>2</sup>, biblioteca: 180m<sup>2</sup>, oficinas, tránsito y servicios: 1.565m<sup>2</sup>. La incorporación de libros a la moderna biblioteca (inaugurada en 1997) y de equipamiento a los laboratorios y para la función administrativa ha tenido un ritmo sostenido, alcanzando niveles más desarrollados en algunos sectores que en otros.

Desde el punto de vista presupuestario, la universidad, en su conjunto, se encuentra en una situación muy difícil. Su gran crecimiento durante los últimos quince años, sin una planificación adecuada, la ha llevado a la necesidad de disponer más del 90% de su presupuesto en salarios, con el consiguiente deterioro en la atención de otras actividades. La Facultad, por consiguiente, se encuentra en esta situación y recurre a la generación de producidos propios y a la competencia en concursos abiertos de proyectos (entre otras) como fuentes alternativas para poder construir, equipar sus laboratorios, biblioteca y sectores

administrativos, así como mejorar la conformación de su planta docente con mayor número de dedicaciones exclusivas y semi exclusivas.

Los siguientes datos, que complementan a los anteriores, ilustran acerca de las dimensiones de algunos aspectos a los que se hizo referencia:

Cantidad de alumnos cursantes en 1998: 801  
 Cantidad graduados hasta fines de 1998: 519  
 Cantidad docentes en Diciembre de 1998: 16 con dedicación exclusiva, 23 con dedicación semiexclusiva y 146 con dedicación simple.  
 Cantidad de no docentes en Diciembre de 1998: 42  
 Cantidad de bedeles en Diciembre de 1998: 7  
 Cantidad de personas del medio externo concurrentes a cursos en 1998: 2.562  
 Presupuesto por contribución del tesoro en 1998 para salarios: \$ 1.985.841,00.  
 Idem para gastos de funcionamiento: \$ 72.973,16.  
 Recursos obtenidos anualmente como asignación especial para el proyecto de radicación de posgraduados investigadores: \$ 60.000,00.  
 Recursos obtenidos para el período 1998/2000 a través del Proyecto FOMECPRES 805: \$ 206.476,00.  
 Recursos obtenidos para el período 1998/2000 a través del Proyecto FOMECSPU N° 10.011: \$ 168.243,00.

Se pueden citar otras fuentes de financiamiento especial que le permiten a la Facultad sostener una política de crecimiento, tales como los Proyectos PROIN, PROFIDE y PROCRE. Tanto los FOMECPRES mencionados anteriormente (que se obtuvieron compitiendo en el ámbito universitario nacional) como estos últimos, tienen su origen en el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. En general, exigen una contraparte porcentual de parte de la Facultad.

Con relación a los Producidos Propios, su monto es variable, pero, a modo de ejemplo, se puede citar que, en 1998, se recaudaron \$ 179.311,00. Habitualmente, la Facultad utiliza una reserva de estos producidos para afrontar problemas financieros derivados de demoras en la remisión de fondos por parte de la Tesorería de la Nación, además de utilizarlos para realizar inversiones derivadas de las actividades en marcha.

### ***Estructura de gobierno y organización***

Desde 1970 y hasta el 16-01-84, el gobierno de la Facultad fue ejercido por autoridades designadas por el Poder Ejecutivo Nacional.

A partir del 16-01-84, con el advenimiento del gobierno democrático, fue designado un Decano Normalizador, quien concursó públicamente las cátedras y convocó a elecciones de los claustros para la integración de los consejos y autoridades ejecutivas.

Desde ese momento, el gobierno de la Facultad es ejercido por el Consejo Académico, conformado por el Decano y representantes de los claustros

(docentes, estudiantes, graduados y no docentes). El Decano ejerce la autoridad ejecutiva, designando secretarios que atienden las distintas áreas. A su vez, la estructura académica se encuentra organizada por Departamentos, existiendo uno por las materias básicas y uno por cada especialidad de grado que se dicta, donde la autoridad es ejercida por un Consejo presidido por el Director.

En 1999, existen cuatro carreras de grado (Ingeniería Civil, Electromecánica, en Sistemas de Información y Licenciatura en Organización Industrial). Como esta última es una carrera nueva, aún no se encuentra normalizada con las cátedras concursadas públicamente y, consecuentemente, no ha realizado elecciones para designar sus autoridades. Por lo tanto, la estructura de gobierno (a fines de 1998) compuesta por los consejeros, el Decano, Vicedecano y Directores de Departamento (todos electos) se puede sintetizar de la siguiente manera:

**Consejo Académico:** Integrado por el Decano, cuatro docentes (de los cuales uno ejerce el vicedecanato) representando cada uno a un departamento normalizado, dos estudiantes, dos graduados y un no docente. Con voz, pero sin voto participa el Director de una Unidad Académica ubicada en otra ciudad, pero que tiene dependencia de la Facultad. El Consejo Académico representa la máxima autoridad de la Casa.

**Consejos Departamentales de Ingeniería Civil, Electromecánica, Sistemas de Información y Materias Básicas (todos con la misma estructura):** Integrados por el Director, cinco docentes, tres estudiantes y dos graduados. Los Consejos Departamentales representan la máxima autoridad en su correspondiente ámbito.

Las atribuciones y obligaciones de cada uno de los cargos se encuentran especificados en el Estatuto de la Universidad, las que no se detallan con el fin de no extender el presente apartado.

A su vez, la estructura ejecutiva dependiente del Decano presenta la siguiente organización: Secretario Académico, Secretario de Ciencia y Tecnología, Secretario de Planeamiento Institucional, Subsecretario de Extensión Universitaria y Subsecretario de Asuntos Estudiantiles. La Escuela de Cuarto Nivel (posgrado) depende de las Secretarías Académica y de Ciencia y Técnica.

Esta estructura tiene a su cargo la administración de la Facultad, interactuando con los directores de departamentos docentes, con equipos interdisciplinarios y con la planta de personal no docente, la que se organiza en tres direcciones, la Dirección Administrativa, la Dirección Académica y la Dirección de Recursos Humanos. La primera se ocupa de los aspectos relacionados a la administración económica, la segunda de lo concerniente a la organización y apoyo académico administrativo y la tercera de los temas del personal, mantenimiento y servicios generales. Los bedeles cumplen sus funciones con dependencia de la Dirección Académica.

### ***Relación con el gobierno de la Universidad***

El Organismo Superior de Gobierno de la Universidad es la Asamblea Universitaria, integrada por el Consejo Superior y todos los consejos académicos de las facultades. Esta se reúne para las elecciones del Rector, Vice Rector y el tratamiento de temas trascendentes, tales como reformas al Estatuto o creación de nuevas Facultades.

El Consejo Superior Universitario, conformado por el Rector, los decanos y representantes de los cuatro claustros, dicta las ordenanzas y resoluciones que son de aplicación en todo el ámbito de la Universidad, en el marco del Estatuto. Además, ejerce una tarea de contralor sobre el cumplimiento de tales disposiciones.

La autoridad ejecutiva es ejercida por el Rector, quien a su vez designa secretarios para que conduzcan las distintas áreas.

Teniendo en cuenta esta estructura de gobierno formal para la Universidad, las resoluciones del Consejo Académico de la Facultad deben estar enmarcadas en lo dispuesto por las normas emanadas del Consejo Superior. En el plano ejecutivo, el Decano debe decidir respetando las disposiciones de su Consejo Académico y las que el Rector dicte en cumplimiento de políticas emanadas del Consejo Superior.

A su vez, cada departamento de enseñanza debe ejercer la autoridad en su ámbito, respetando las políticas fijadas por el Consejo Académico.

Es necesario poner énfasis en algunos aspectos característicos que hacen al funcionamiento real de la Universidad, más allá de las estructuras formales, tales como:

El elevado nivel de autonomía de que disponen las facultades. En efecto, tanto por razones estatutarias como históricas, así como por la influencia de la dispersión geográfica de sus sedes, las distintas facultades han desarrollado rasgos distintivos, interactuando con su propio medio de influencia. A su vez, las gestiones de los rectores, al menos desde el período de normalización, o sea en los últimos quince años, han mantenido ese perfil, permitiendo que cada una de las facultades, dentro del marco fijado por la Universidad, lleve a cabo sus propias iniciativas y desarrollos.

La influencia de los claustros en la gestión. A la integración colegiada de los órganos de gobierno ya esquematizada, se suma la actividad de las asociaciones gremiales. Ambos tipos de representaciones han recibido por parte del Rectorado y del Consejo Superior un amplio espacio en la toma de decisiones. Las últimas, que tienen en general un alcance nacional, si bien desde el punto de vista estatutario (y conceptual) no deberían participar en el gobierno, desde el punto de

vista práctico, tienen una fuerte incidencia en las decisiones que toman los consejeros. Por sus características propias, quizás la más activa sea la de los estudiantes, pero también hay que considerar las de docentes y no docentes, siendo la de graduados usualmente la menos dinámica, dado que los mismos tienen mayor actividad laboral fuera del ámbito de la Universidad.

Igual circunstancia se da con la actividad partidaria de las distintas organizaciones políticas, las que normalmente poseen brazos organizados dentro de los claustros.

### ***Aspectos particulares que hacen a la gestión de la Facultad***

La estructura organizativa de la Facultad (así como la de la Universidad) prevé la participación directa en los órganos de gobierno de los destinatarios del servicio educativo y también participantes en los procesos (los estudiantes), de quienes ya lo fueron en ese carácter y luego lo son desde otras funciones en la sociedad (los graduados), y de quienes son activos participantes en los procesos internos (miembros del personal docente y no docente). La rotación de los consejeros agrega, además, un ingrediente importante, pues cíclicamente se incorporan personas que muchas veces no disponen de experiencia e información institucional y se alejan quienes la habían adquirido.

A estas características se le suma que, todos los años, ingresa un número importante de estudiantes nuevos, que no conocen la Institución y, simultáneamente, se alejan (porque se gradúan), precisamente, los más involucrados. El grado de permanencia de los docentes es también muy variado (coexisten los de dedicación exclusiva con los de semiexclusiva y los de dedicación simple que sólo dictan su cátedra). Se puede aseverar, entonces, que este tipo de organización presenta características muy particulares para su gobierno, en las cuales el manejo de la información y la comunicación ocupan un lugar fundamental.

Por otra parte, se debe tener presente que la Facultad no tiene posibilidades de manejar ciertas variables que inciden en el funcionamiento, tales como la política salarial y la estructura orgánica, ya que la primera es una atribución del Poder Ejecutivo de la Nación y la segunda es fijada por el Poder Ejecutivo, en algunos aspectos, y por el Estatuto de la Universidad o el Consejo Superior, en otros.

El medio externo nacional y, a su vez, las demandas provenientes de la zona de influencia, así como las relaciones con el resto de la Universidad, la someten, a su vez, a condiciones que cambian permanentemente, lo que la obliga a adaptar sus planificaciones y a adecuarse a las nuevas exigencias.

## **4.2 Investigación documental del proceso de gestión**

### ***Introducción***

El proceso de gestión sobre el que se plantea la investigación se inició a finales de la década del ochenta y se extiende hasta el presente. Existe abundante evidencia escrita sobre el mismo, consistente tanto en documentación propia del sistema llevado a cabo en la Facultad (Estatuto del Equipo de Calidad, actas de reuniones, procedimientos, entre otros) como publicaciones que han realizado autores sobre el caso. Estos documentos permiten a un observador externo comprobar los procedimientos de gestión y verificar la metodología empleada en este trabajo.

Al respecto, se pueden citar la revista Calidad Empresaria, N° 1, 1996, la revista Innovación N° 2, 1998, la publicación Hacia un nuevo sector público – Experiencias Exitosas de Gestión en Argentina, Fundación Grupo Sophia, 1998, así como las publicaciones del Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP), Nuevas tecnologías de gestión en la Administración Pública, 1996, y Revista de investigaciones Nueva Epoca, 1998.

Resultan de importancia excluyente por la objetividad que encierran, los informes producidos durante la competencia en el Premio Nacional a la Calidad (Sector Público), 1995. Estos consisten en el Informe Preliminar y el Extenso preparados por la Facultad, que fueron evaluados y auditados externamente, en las comunicaciones oficiales y en el informe de retroalimentación preparado por la junta de jueces y evaluadores correspondientes.

Precisamente del Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad (1995), se transcribe el siguiente párrafo (pág. F) “Desde 1987 se comenzó con un sistema de conducción innovador no tradicional, orientado a lograr mejoras continuas en un marco de participación y capacitación. Desde fines de 1990 se coordinaron, organizaron y sistematizaron los procesos con la conformación del Equipo de Calidad, que tuvo y tiene a su cargo la extensión del proceso continuo de mejoras en todas las áreas. La razón de la adopción de un proceso de Calidad Total, se debe a que la conducción de la Facultad está convencida de que esta filosofía es una herramienta poderosa para elevar el nivel de sus productos y servicios y lograr, consecuentemente, una mayor satisfacción para su personal, para sus alumnos y para la sociedad.”

### ***Metodología empleada***

Para llevar a cabo la investigación documental, se seleccionó la información de las siguientes fuentes:

Archivos del Equipo de Calidad, registros institucionales de la Facultad, de la Universidad y publicaciones e informes producidos por terceros acerca de la Casa y su proceso de mejora continua, los cuales se encuentran detallados en el Capítulo 7 (Bibliografía).

Se eligieron los datos pertinentes, leyendo los documentos mencionados en el párrafo anterior. Para facilitar la clasificación de los mismos se realizaron fotocopias de los textos elegidos. Con el fin de interpretarlos conforme a los objetivos del trabajo, se utilizaron marcadores de distintos colores. Todos estos antecedentes no se agregan por razones de extensión, pero se encuentran a disposición.

### ***Conducción y evolución del proceso***

La primera etapa no tuvo un desarrollo sistemático ni estuvo apoyada en una formación teórica sólida por parte de los directivos, sino que, más bien, se llevó a cabo en forma intuitiva, con la fuerte convicción de lograr mejores resultados como alternativa para afianzar la institución.

Con el dictado de la carrera de Ingeniería Laboral, a partir de 1987, las autoridades y algunos integrantes de la Facultad tomaron contacto con especialistas en Administración de Recursos Humanos y en Gestión Total de Calidad, lo que les permitió comenzar a adquirir formación teórica sobre el tema (Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad 1995).

Se fueron desarrollando nuevos sistemas, destinados a recabar información de los destinatarios del servicio, que fueron definidos claramente como los "alumnos de las carreras de grado y la sociedad", entendiendo por tal a las distintas expresiones sociales (empresas, instituciones, profesionales, etc.) (Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad, 1995), y otros orientados a lograr datos sobre los procesos internos, a la vez que se tomaban decisiones modificando formas de organización, ampliando instalaciones y expandiendo las actividades.

Con la evolución y la maduración gradual, en Diciembre de 1990, las autoridades consideraron conveniente coordinar de una manera más formal el desarrollo de las acciones y conformaron el Equipo de Calidad, integrado por el Decano, Vice-Decano, Secretarios y Subsecretarios, cuyo Estatuto tiene fecha 20-12-90. A partir de ese momento, el proceso fue conducido más orgánicamente, se afianzó la redacción de procedimientos, se intensificó la capacitación y la participación, se comenzaron a desarrollar planes directores para períodos de cinco años, se crearon nuevos equipos para temas específicos, se adoptó el lema institucional de calidad "el proceso continuo de mejoras nos involucra a todos" (acta del Equipo de Calidad N° 28 del 27-08-94), se participó en programas interinstitucionales de calidad y cuidado del medio ambiente, entre otros.

La etapa de mayor afianzamiento comenzó en 1995 con la obtención del Premio Nacional a la Calidad para el Sector Público. A partir de ese momento y por la gran repercusión que tal acontecimiento tuvo, se produjo una mayor consolidación interna y un mayor compromiso de los directivos con los integrantes, paralelamente un mayor nivel de exigencia desde el exterior por la cantidad de instituciones que visitaron la Facultad y otras tantas que la invitaron a exponer su experiencia. A su vez, surgieron nuevos desafíos y se plantearon nuevos emprendimientos tendientes a corregir debilidades históricas de la Universidad y

de la Facultad, algunas relacionadas con carencias regionales y, también, con características internas de la Institución, como las referidas a la investigación y el posgrado (actas del Equipo de Calidad).

Los emprendimientos surgieron, en su mayoría, de los análisis efectuados en los planes directores (1991–1995 y 1996–2000), y se han encarado con proyectos concretos destinados a obtener recursos de fuentes alternativas, así como con metodologías participativas. Es de destacar, en este sentido, la conformación del Equipo Interdisciplinario de Apoyo Académico, formado para guiar y monitorear la implementación de los nuevos diseños curriculares puestos en práctica en las carreras de grado, a partir de 1995.

El Comité Ejecutivo de Trabajos a Terceros creado por Res. N° 037/96 CA e integrado en forma permanente por el Vicedecano, el Secretario de Planeamiento Institucional y el Presidente de la Asociación de Apoyo, pudiendo ser incorporados (según la naturaleza del tema a tratar) los directores de departamento docentes y de grupos de investigación. Este Comité tiene como objetivos seleccionar los trabajos a realizar para no competir deslealmente con los graduados, medir el nivel de satisfacción de los clientes, entre otros.

Por otra parte, la conformación del Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología de la Facultad, creado por Res. N° 157/97 CA, el que tiene, dentro de sus funciones más importantes, analizar las políticas de investigación y aconsejar al Consejo Académico en la materia, y se integra con el Secretario de Ciencia y Tecnología, otro funcionario del gabinete y los directores de departamento, pero que puede ampliarse incorporando a los directores de proyectos de investigación.

Del contenido de las actas del Equipo de Calidad se desprende que, a juicio de los directivos, la evolución del proceso ha sido favorable, pero se reconoce la necesidad de trabajar continuamente para afrontar las nuevas dificultades que permanentemente surgen, así como corregir los errores que se cometen.

### ***Valores que guiaron el desarrollo de la organización***

El desarrollo de la organización se apoyó en convicciones iniciales de los dirigentes, en valores clásicos de la calidad, y en otros muy particulares de este proceso.

Las acciones se impulsaron en el marco de las normas de la Universidad, que no pueden ser cambiadas por la Facultad. Por lo tanto, se procuró desarrollar un estilo de trabajo no tradicional coexistiendo con algunas reglamentaciones fundamentadas en otra concepción.

Dentro de esas convicciones iniciales y valores se pueden citar las siguientes, que se encuentran registradas en el Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad (1995) y en las actas del Equipo de Calidad:

La Facultad, siendo democrática y del Estado, tiene que enfrentar el desafío de ofrecer un servicio del mejor nivel posible en un marco de pluralismo y a pesar de las restricciones económicas. Para lograrlo, es necesario que todos sus integrantes estén involucrados, aportando las capacidades que cada uno posee, pues la mejora de la Institución significa mayor seguridad y bienestar para cada uno de los integrantes.

Todas las actividades deben estar orientadas al cumplimiento de los objetivos que han sido encomendados a la Institución con relación a los destinatarios de su servicio.

La utilización de los recursos se debe hacer con la mayor eficiencia y austeridad posible, garantizando el cumplimiento de los objetivos y el bienestar de las personas.

Los directivos deben dar el ejemplo, demostrando su compromiso. La transparencia en los actos así como la comunicación constituyen un eje de desarrollo del proceso.

Es necesario afianzar las mejoras con hechos concretos, evitando los grandes anuncios, convocatorias e inauguraciones, disponiendo en forma directa las nuevas instalaciones al servicio que deben cumplir.

La participación y la capacitación del personal debe referirse no sólo a temas técnicos, sino los inherentes a calidad total, administración de recursos humanos, seguridad e higiene y otros relativos a aumentar el potencial de la organización.

La flexibilidad funcional y horaria y el acceso a los cargos a través de métodos transparentes y con un perfil de interés institucional bien definido es el único camino que permite lograr el dinamismo requerido.

El desarrollo de sistemas de evaluación y la recolección de datos se debe hacer gradualmente, comenzando por las áreas más accesibles y luego expandirlos en función de la experiencia adquirida.

Las mejoras deben, paulatinamente, alcanzar a todos los sectores, en un proyecto institucional integral, pero sólo se deben encarar aquellas de las cuales se tiene certeza de poder culminar.

La prevención y la planificación constituyen un fundamento que debe ser elaborado atendiendo los objetivos institucionales y la opinión de miembros y destinatarios del servicio.

La documentación escrita debe ser la estrictamente necesaria para asegurar el correcto desarrollo de las actividades, y se debe evitar la burocratización de las actividades en general y del proceso de mejoras en particular.

### ***Sistemas diseñados***

Numerosos son los sistemas puestos en funcionamiento por el Equipo de Calidad, en forma conjunta con los protagonistas de las acciones, y que tienen por finalidad ordenar y documentar procesos importantes. Dentro de ellos, se pueden citar los siguientes, que se encuentran en el archivo de procedimientos del Equipo de Calidad.

"Seguimiento de asistencia y rendimiento académico de los alumnos" (1989), con el fin de detectar a tiempo las dificultades debidas a deficiencias de formación científica u operatoria básica, metodologías de estudio, motivaciones y

compromisos en la asistencia y esfuerzo mínimo adecuado a la instancia de estudios universitarios, para instrumentar canales de recuperación.

"Sistema de elaboración del calendario académico" (1990), para prever y ordenar las actividades académicas para el siguiente ciclo lectivo, difundiendo sus precisiones en forma amplia y anticipada a los distintos claustros universitarios.

"Registro de asistentes y organización de biblioteca" (1990), cuyos objetivos son contar con datos fehacientes que permitan evaluar y mejorar la utilización del espacio físico para sala de lectura y material disponible, la demanda a domicilio, la necesidad de reponer o incrementar las disponibilidades de material, cantidad de personal en el área y equipamiento y la utilización efectiva de material bibliográfico específico.

"Sistema de visitas a colegios secundarios y envío de correspondencia a ingresantes" (1991), para crear conciencia en los futuros aspirantes de la necesidad de formarse profesionalmente, mostrar la oferta general y, en particular, la de la Facultad, y brindar información sobre los cursos y condiciones de ingreso así como la forma de anticipar el mismo.

"Sistema de visitas a empresas" (1991), para potenciar la fluida comunicación y vínculos existentes entre universidad y empresa, en investigación, transferencia, servicios, capacitación, disponiendo, con adecuada anticipación, las prioridades.

"Sistema de evaluación de cursos de extensión universitaria" (1991), que tiene por objetivos verificar la concurrencia, receptividad, reiteraciones de asistencia de personal de empresas o instituciones y obtener datos acerca del grado de satisfacción de los asistentes.

"Sistema de otorgamiento de becas de servicio y ayuda económica" (1992), para contribuir a la igualdad de oportunidades de alumnos que poseen las condiciones adecuadas.

"Evaluación institucional académica" (1992), con el objetivo de disponer información sintetizada de las acciones y actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, a los efectos de corregir, a tiempo, desvíos, impulsar las actualizaciones y mejoras continuas imprescindibles para la satisfacción del cliente alumno y potencial egresado.

"Aprovechamiento del tiempo académico" (1992), que tiene por objetivos optimizar el tiempo real de dictado efectivo de clases en relación con lo programado en el calendario académico anual, e implementar medidas preventivas y/o solucionar urgencias en la continuidad del dictado de las cátedras.

"Sistema de ejecución de cursos" (1993), para sistematizar los de extensión universitaria, estableciendo la coordinación con los claustros universitarios y las empresas e instituciones en los temas a desarrollar, fechas y horarios, disertantes, concurrentes, difusión y evaluación, certificación, etc.

"Sistema de compra de libros" (1994), establecido para poder controlar las licitaciones de compra de textos, asegurando la existencia de cantidades adecuadas a la demanda, la actualidad de las obras y los eventuales reemplazos o sustituciones.

"Sistema de expedición de títulos" (1994), para simplificar y agilizar el trámite administrativo del alumno al solicitar la expedición del diploma y el certificado analítico correspondiente.

"Buzón de sugerencias" (1995), que persigue poner a disposición de clientes, usuarios, empleados y público en general, un canal de comunicación que les

permita llegar en forma directa al Equipo de Calidad con opiniones, sugerencias, críticas, quejas y/o propuestas de mejoras, en forma anónima o nominada.

"Detección de oportunidades de efectuar pequeñas mejoras en la limpieza e infraestructura de la Facultad" (1997), para detectar falencias, carencias, desperfectos en el edificio y proponer soluciones.

### ***Particularidades salientes***

Como se mencionó anteriormente, el proceso se apoyó en convicciones y valores que guiaron su desarrollo, teniendo como principal objetivo brindar un servicio de la mejor calidad posible, dentro del marco fijado por el Estatuto de la Universidad. Sus particularidades lo apartan de los modos clásicos de implementar un sistema de calidad, el que habitualmente contempla una declaración inicial de la alta dirección, elaboración de un manual con la política de calidad de la organización y redacción de una red de procedimientos.

En este sentido, los aspectos más salientes son:

La decisión de encarar el proceso sin una declaración y sin un manual de política de calidad elaborado, sino más bien afianzando hechos concretos en las áreas consideradas más accesibles.

El gradualismo y sencillez en el desarrollo de las acciones, actuando sólo en el momento de tener la certeza de lograr el objetivo, construyendo de esta manera paulatina el sistema, teniendo como meta alcanzar toda la organización.

La decisión de redactar y documentar la menor cantidad posible de actividades, limitándose sólo a aquellas en las cuales resulta indispensable hacerlo.

El otorgamiento de una importancia mucho mayor a los conceptos de la calidad que a las herramientas.

El depósito de mayor confianza en la capacidad de las personas involucradas y en la flexibilidad de la institución para adaptarse a los cambios, que en un sistema documentado detalladamente.

### ***Resultados del proceso***

En los archivos existentes en la Facultad se encuentran gran cantidad de resultados relevados que abarcan las funciones de la Facultad (docencia, investigación y posgrado, extensión y gestión). Es de señalar que se detecta un crecimiento general que abarca desde un mejoramiento de la planta docente y no docente, a través del incremento de la capacitación y el número de dedicaciones exclusivas, el aumento del equipamiento bibliográfico y de laboratorios, redes informáticas, comunicaciones, presencia en congresos y publicaciones. Se han seleccionado algunos, que se indican a continuación.

La Tabla 4.2.1 muestra la evolución, desde 1993 hasta 1998 del aprovechamiento del tiempo académico, expresado como porcentaje de las horas de clase efectivamente dictadas respecto de las previstas en el calendario académico. La discriminación por departamento permite ver el comportamiento para cada uno de ellos, e incluso el sistema permite, si se desea, conocer lo ocurrido en cada

cátedra. Es de destacar que, para años anteriores, que no aparecen en la tabla, los niveles eran mucho menores. Por su parte, como se puede visualizar, para 1998 todos son superiores al 94%.

Tabla 4.2.1 Aprovechamiento del Tiempo Académico

Departamento / Año	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Materias Básicas	89,3	95,6	97,0	96,3	97,2	96,3
Ing. Civil	92,0	96,1	97,0	96,8	94,2	98,5
Ing. Electromecánica	87,5	92,8	93,0	93,4	94,2	97,1
Ing. Sistemas de Información	92,0	92,1	93,0	96,1	95,5	97,2
Lic. Organización Industrial	-	-	-	-	93,5	94,7

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

La utilización de la Biblioteca y su funcionamiento han sido motivo de estudio y redacción de procedimientos específicos como se indicó anteriormente. La Tabla 4.2.2 muestra el movimiento registrado en la misma desde su instalación en el nuevo edificio (1997). La utilización de textos en la Facultad creció en 1998 con respecto a 1997, lo que puede interpretarse como el resultado de la profundización de los nuevos diseños curriculares, que contemplan un aprendizaje más activo, y del aumento de las comodidades. La cantidad de retiros a domicilio disminuyó levemente, pudiendo considerarse constante.

Tabla 4.2.2 Movimiento de libros en biblioteca

Concepto / Años	1997	1998
Ingreso de nuevas obras	374	677
Préstamos en Facultad	10.618	14.888
Préstamos a domicilio	18.248	17.916
Total préstamos	28.866	32.804

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

El desarrollo de la investigación y el posgrado están indicados como una prioridad en los planes directores. La Tabla 4.2.3 muestra la evolución de los proyectos de investigación, homologados a nivel nacional en el marco del Decreto N° 2427/93 de incentivos a los docentes investigadores. La Tabla 4.2.4 se refiere a la cantidad de maestrías dictadas por la Facultad. En ambos casos, la actividad actual no puede considerarse destacada en comparación con los niveles internacionales, pero si se observa el crecimiento para los últimos años, surge que el crecimiento es importante y responde a las políticas trazadas.

Tabla 4.2.3 Cantidad de proyectos de investigación homologados a nivel nacional

Año	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Proyectos	0	2	3	4	3	5

Fuente: Registros de la Facultad

Tabla 4.2.4 Cantidad de maestrías dictadas por la Facultad

Año	1995	1996	1997	1998	1999
Maestrías	0	1	1	1	2

Fuente: Registros de la Facultad

Las relaciones con el medio externo muestran un incremento destacado. La Tabla 4.2.5 indica la evolución del número de asistentes del medio externo a cursos organizados por la Subsecretaría de Extensión Universitaria de la Facultad.

Tabla 4.2.5 Asistentes a cursos de Extensión Universitaria

Año	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Asistentes	449	528	623	1.450	1.650	2.038	2.562

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

En este caso, no se discrimina la duración y calidad de los cursos, sino que se registra el número de concurrentes. Para obtener un análisis más completo, este indicador es utilizado por el Equipo de Calidad en forma conjunta con encuestas realizadas a los asistentes, estudio de la reiteración de concurrentes provenientes de las mismas empresas para sucesivas ediciones de los cursos, y opiniones vertidas personalmente en visitas realizadas a empresas e instituciones, así como a través de correspondencia. Es de destacar el importante incremento que se observa a partir de 1994, que culmina con un valor superior a 2500 personas en 1998.

La importancia otorgada por la conducción a la capacitación de los integrantes de la organización ha sido muy grande, según consta tanto en las Actas del Equipo de Calidad como en el Informe Extenso del Premio Nacional a la Calidad y en archivos específicos de capacitación. Dentro de esta temática, se le dio un lugar preponderante a la capacitación en temas relacionados a la gestión. La Tabla 4.2.6 expresa la cantidad de cursos en los cuales participó personal docente y no docente y la cantidad de personas que lo hizo, desprendiéndose de la misma que existen personas que realizaron más de un curso.

Tabla 4.2.6 Capacitación del personal en temas relacionados a Gestión Total de Calidad, ISO 9000, Recursos Humanos, Dirección Empresaria, Higiene y Seguridad (actualizada hasta 1998).

Concepto Claustro	Número de cursos organizados	Total personal de la Facultad	Personas que realizaron los cursos
No docentes	66	42	28
Docentes	106	187	63

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

La evolución de la superficie cubierta es indicada en la Tabla 4.2.7, la cual indica que la misma se duplicó en el período indicado. En este aspecto, es necesario destacar que las construcciones se hicieron en momentos de grandes dificultades presupuestarias y financieras, a las cuales se agregó la situación inflacionaria experimentada por el país a fines de la década pasada. Los datos no exhiben la mejora en el confort de las instalaciones, sino que sólo muestran el incremento de la superficie en metros cuadrados cubiertos.

Tabla 4.2.7 Expansión de las comodidades edilicias

Año	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Sup.	1.987	2.102	2.366	2.643	2.916	3.145	3.378	3.563	3.776	3.956	4.136	4.225

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

Con el fin de considerar algunos resultados relacionados a la satisfacción de las personas por el servicio recibido o por sus condiciones laborales, se insertan a continuación tres tablas, referidas respectivamente a docentes, a estudiantes y a concurrentes del medio externo.

La Tabla 4.2.8 indica resultados obtenidos del proceso de evaluación institucional académica, llevado a cabo durante los años 1992/93, para el indicador "satisfacción profesional con relación a su tarea", referido a los docentes. Puede observarse, como detalle significativo, que en 1992 es muy alto el valor de los que no contestaron, atribuible a un relativo desconocimiento del sistema. Por otra parte, los porcentajes mayores se concentran entre el nivel B y MB, experimentando un crecimiento el E para el último año. Los datos correspondientes a 1994 no fueron incluidos porque la cantidad de encuestados fue menor, alcanzando a 11 docentes, y, por lo tanto, no se la consideró representativa.

Tabla 4.2.8 Satisfacción profesional con relación a su tarea (docentes)

Respuesta / Año	1992	1993
No contesta (NC)	17%	1%
Malo (M)	5%	0%
Regular (R)	5%	9%
Bueno (B)	59%	56%
Muy Bueno (MB)	14%	29%
Excelente (E)	0%	5%
Número de encuestados	18	95

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

La Tabla 4.2.9 se refiere al índice de satisfacción de los estudiantes de las carreras de grado, durante el mismo período y proceso señalado para la Tabla 4.2.8, para el indicador "comunicación con los docentes". Los resultados son similares a los analizados para el caso anterior, encontrándose inicialmente un elevado número de personas que no contestaron, con un predominio de respuestas en el nivel bueno y muy bueno, y una tendencia gradual a incrementar este último y el excelente. No se incluyeron los datos correspondientes a 1994 porque la cantidad de estudiantes encuestados fue de sólo 116, y, por lo tanto, el número es menos representativo.

Tabla 4.2.9 Satisfacción de estudiantes referida a "comunicación con docentes"

Respuesta / Año	1992	1993
No contesta (NC)	6%	1%
Malo (M)	4%	1%
Regular (R)	20%	6%
Bueno (B)	43%	32%

Muy Bueno (MB)	27%	40%
Excelente (E)	0%	20%
Número de encuestados	233	721

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

La Tabla 4.2.10 muestra el nivel de satisfacción de los asistentes a un curso referido a la Norma ISO 9000, realizado en 1995. La carencia de resultados para NC, M y R, y la concentración de las opiniones para el nivel MB, seguido de B y E, se puede relacionar al hecho de que este tipo de cursos es dictado por especialistas y a que el público asistente está altamente motivado por el tema. Existen registros de cursos realizados para concurrentes del medio externo, con resultados similares, de manera que la tendencia se mantiene en niveles altos de satisfacción, lo cual es atribuible a lo expresado anteriormente. Por este motivo y por razones de extensión, no se incluyen otros valores.

Tabla 4.2.10 Satisfacción de concurrentes del medio externo. Curso de ISO 9000

Respuesta / Año	1995
No contesta (NC)	0%
Malo (M)	0%
Regular (R)	0%
Bueno (B)	24%
Muy Bueno (MB)	64%
Excelente (E)	12%
Número de encuestados	34

Fuente: Archivos del Equipo de Calidad

Los datos obtenidos demuestran la aplicación y desarrollo de un proyecto de mejora continua en la gestión de la Facultad elegida como unidad de análisis. En el mismo, han sido implementadas las demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad discutidas en el Capítulo 2, en un proceso diseñado con las características particulares descriptas. Los resultados muestran un crecimiento institucional en las funciones que le son propias, como se ha demostrado en el presente apartado y que pueden analizarse teniendo en cuenta el marco teórico presentado en el Capítulo N°3.

### 4.3. Investigación de la opinión de los actores

Resulta de fundamental importancia contar con la opinión de quienes han sido los actores del proceso, pues, considerar la satisfacción del destinatario tanto externo como interno, es uno de los principios fundamentales de la Gestión Total de Calidad. Esta opinión debe ser obtenida de protagonistas que hayan observado y experimentado el mismo en variadas circunstancias y puedan describirlo desde distintos puntos de vista, pues el proyecto de gestión es a ellos a quienes debió haberles resuelto expectativas de calidad.

Esas personas (jueces) deben opinar acerca de cuáles fueron las acciones más importantes para el logro de resultados positivos en el proceso analizado. Es decir

que, a través de su intervención, se debe lograr discriminar las de mayor y menor significación, así como las ambiguas.

### ***El diseño de una metodología adecuada***

Para una estrategia como la mencionada anteriormente, se requiere la elección de una metodología adecuada.

Teniendo en cuenta el objetivo ya descrito, y la gran cantidad de opiniones disímiles que se encuentran en el ambiente universitario acerca de los caminos más efectivos para el logro de una gestión exitosa, estos jueces (que deben conocer el proceso de calidad ya descrito) deberían tener en cuenta numerosas posibles causas de incidencia en la gestión (presentadas en este caso como proposiciones) que constituyan una muestra representativa del universo de propuestas existentes para el caso.

A este conjunto de opiniones de los jueces, es necesario aplicarle tanto un análisis cuantitativo como cualitativo.

De acuerdo con este planteo, la Metodología Q provee un camino muy conveniente para el análisis del problema. Esta ha sido utilizada satisfactoriamente en los campos educacional, social, psicológico (Ver Operant Subjectivity, publicación destinada a estudios que utilizaron esta metodología).

Conforme a esta metodología, una vez obtenidas las opiniones de los jueces, a los arreglos (clasificación de los ítems o proposiciones en una escala con una distribución forzada cuasi normal) se les aplica el análisis factorial, que parte de la matriz de correlaciones entre los mismos. Por esta razón, la Metodología Q es llamada también la técnica invertida, ya que, en la misma, los jueces son aplicados a una muestra de ítems (las proposiciones) y, luego, se efectúa el análisis factorial a las correlaciones entre los arreglos de los individuos (Stephenson, 1964). Esta condición hace que sea apta para aplicar, también, a pequeñas cantidades de personas.

El Análisis Factorial es un modelo matemático que, por isomorfismo, se puede adecuar a las necesidades de diversas ciencias (Cortada de Kohan, 1994) y, en este caso, constituye una herramienta poderosa en el desarrollo de la metodología planteada.

El análisis cuantitativo de las opiniones provee factores, que constituyen variables comunes no observables y, en los cuales, cada juez tiene una carga factorial que representa la participación que ese ítem común tiene en su criterio. Para llegar al objetivo final de calcular el peso o importancia de cada proposición en el factor (la cantidad de factores extraídos debe ser la menor posible para lograr una mejor interpretación), se aplica la sumatoria de los productos de las posiciones en la escala (clasificación hecha por los jueces) que la misma recibió por el peso de los correspondientes jueces en el factor (Ver Anexos).

Por su parte, el análisis cualitativo permite interpretar el significado de los factores extraídos, el cual está vinculado a la disciplina y al problema que se está estudiando. Es decir, que para la correcta interpretación de los resultados cuantitativos es menester analizar el peso final de las proposiciones en los factores teniendo en cuenta el marco teórico planteado. De esta manera, se obtienen las más y las menos significativas, así como las ambiguas, en este caso particular, para el logro de resultados positivos en el proceso planteado.

Se decidió dejar de lado otras estrategias, tales como la realización de encuestas o entrevistas, porque presentan limitaciones frente a la Metodología Q. Esto es, fundamentalmente, debido al amplio espectro que es necesario tener en cuenta en el análisis.

Es decir que, conforme lo descrito precedentemente, la aplicación de la Metodología Q al presente caso requiere considerar los siguientes aspectos:

La redacción de las proposiciones que van a ser puestas a consideración de los jueces. Estas deben redactarse y colocarse cada una sobre una tarjeta de cartulina.

La selección de los jueces, poniendo especial atención en que la muestra sea representativa de la población.

La elaboración de la Escala Q (ver Anexos) con igual número de espacios que de proposiciones. Esta debe tener una organización que contemple una distribución cuasi normal de las tarjetas, con un mayor número en la zona central y uno menor hacia los extremos.

La redacción de las instrucciones para los jueces (ver Anexos) y la realización de su tarea, utilizando un procedimiento claro, que les permita actuar sin interferencias ni condicionamientos.

El tratamiento estadístico de las opiniones para cada grupo de jueces. Este debe contemplar la confección de las matrices con los resultados de las valorizaciones efectuadas y, luego, la aplicación de la técnica del análisis factorial, tomando como variables a los jueces. Posteriormente se debe seleccionar los factores significativos, determinando el peso de cada juez en ellos y, finalmente, calcular el peso de las proposiciones en los factores seleccionados, obteniendo las más importantes, las ambiguas y las menos importantes.

La interpretación de los factores significativos, a través de las proposiciones que los integran.

### ***Las proposiciones***

Las proposiciones que se someten a consideración de los jueces constituyen uno de los elementos fundamentales de esta metodología. Estas deben ser una muestra representativa de la población, a la cual pertenecen (en este trabajo) las

que originaron resultados en el proceso planteado. El número aconsejado de la muestra está comprendido entre 70 y 150 (Stephenson, 1964).

Dentro de esa población existen, para este caso, proposiciones que pertenecen a la cultura de la calidad y otras que, en el ámbito universitario, se tienen en consideración, aunque no pertenecen a la cultura de la calidad, por lo cual es necesario que estén también a consideración de los jueces. Para esta investigación fueron seleccionadas 73, las que constituyen la escala Q.

Las pertenecientes a la cultura de la calidad fueron tomadas de la bibliografía relacionada al tema, de la cual se destacan los criterios de evaluación del Premio Nacional a la Calidad (Sector Público) de Argentina y de la documentación registrada por el Equipo de Calidad, pero que, en forma amplia, se puede consultar en el Capítulo 7. Las no pertenecientes a la cultura de la calidad (aunque resulta difícil establecer una división precisa entre ambas) fueron seleccionadas, también, de la bibliografía, de artículos periodísticos y registros existentes en la propia Universidad.

Las proposiciones se expresan, a continuación, precedidas de un número que fue asignado al azar. Si bien resulta imposible efectuar un agrupamiento estricto de las mismas, según su afinidad con los cuatro componentes (demandas esenciales) de la Gestión Total de Calidad ya analizados, se ha procurado considerar ese criterio, aunque existen algunas que están relacionadas a más de uno de ellos. Así, las N° 16, 18, 26, 29, 38, 39, 43, 44, 49, 56, 57, 60, tienen mayor afinidad con Enfoque de la organización en el destinatario. Las N° 12, 15, 21, 23, 35, 42, 46, 47, 51, 52, 66, 67, 68, 72, con Liderazgo con valores de calidad. Las N° 03, 04, 06, 10, 55, 59, 62, 63, 70, 71, con Desarrollo de los recursos humanos. Las N° 01, 02, 08, 13, 14, 19, 20, 22, 25, 36, 50, 54, 73, con Gestión de los procesos.

Las que no pertenecen a la cultura de la calidad pueden, también, asignarse al grupo con el cual tienen mayor vinculación. Las N° 17, 24 y 40, con la primera demanda esencial. Las N° 11, 31, 32, 33, 45, 48, 58, 69, con la segunda. Las N° 05, 07, 09, 30, 41, 53, 61, 64, 65, con la tercera. Las N° 27, 28, 34, 37, con la última.

Proposiciones:

- 01- La adopción del lema "El proceso continuo de mejoras nos involucra a todos".
- 02- La asignación de responsabilidades y autoridad a los distintos sectores de la organización.
- 03- La existencia de un sistema institucional explícito de ingreso y ascenso para los distintos puestos de trabajo.
- 04- El desempeño de actividades en un clima de armonía y respeto.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 06- La capacitación de los integrantes en temas técnicos y académicos.

- 07- El sentimiento de satisfacción personal por la correcta realización de las tareas, independientemente del interés institucional.
- 08- La planificación de las acciones, con definición de objetivos, metas y actividades.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.
- 10- La existencia de sistemas de medición del desempeño de los integrantes.
- 11- La periodicidad en los mandatos de autoridades ejecutivas y consejeros.
- 12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.
- 13- La existencia de sistemas organizados de recolección y almacenamiento de datos acerca de destinatarios del servicio y de procesos, como soporte para la toma de decisiones.
- 14- La conformación de equipos y grupos interdisciplinarios para la administración de procesos.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 16- La medición de la satisfacción de los destinatarios del servicio.
- 17- El ofrecimiento de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados.
- 18- El conocimiento de las necesidades de quienes son destinatarios de los servicios de la Facultad.
- 19- El funcionamiento flexible de las áreas y las personas, complementando distintas tareas.
- 20- La utilización de técnicas y herramientas para el análisis de datos y problemas.
- 21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.
- 22- La expansión gradual del proceso de mejoras, en la medida que se detectan nuevas oportunidades de superación y se cuenta con medios para realizarlas y afianzarlas.
- 23- El trabajo en equipo y coordinado de los miembros de la conducción.
- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 25- El privilegio de la comunicación rápida, verbal y personalizada por sobre la escrita.
- 26- El anticiparse a los requerimientos de la sociedad.
- 27- La disponibilidad de recursos generados por la propia Facultad a través de servicios externos y proyectos.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 29- El conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.
- 30- La disponibilidad de instalaciones confortables.
- 31- El rol que desempeñan las autoridades ejecutivas.
- 32- La posibilidad de reelegir a las autoridades, dando continuidad a un proceso.
- 33- La presencia de autoridades surgidas de las elecciones de los claustros.
- 34- La disponibilidad de medios tecnológicos avanzados.
- 35- El acceso a la información institucional por parte de los integrantes de los claustros.

- 36- La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.
- 37- La disponibilidad del presupuesto proveniente del Estado a través de la Universidad.
- 38- El ofrecimiento de servicios de buena calidad.
- 39- El incremento gradual de los servicios ofrecidos, ampliados sólo en la medida en que se cuenta con los medios adecuados para ejecutarlos.
- 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.
- 41- La satisfacción personal de pertenecer a la vida universitaria y poder debatir y confrontar ideas libremente.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 44- La mejora continua de la calidad del servicio prestado.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 47- La coherencia de las autoridades para mantener y respetar la política consensuada y los compromisos contraídos.
- 48- La habilidad de las autoridades para manejar los conflictos.
- 49- El suministro de respuestas ágiles a las solicitudes de los demandantes de servicios, adecuando la organización a sus requerimientos.
- 50- La existencia de procedimientos escritos para afianzar el proceso de mejoras.
- 51- La búsqueda de soluciones para los problemas estructurales, de fondo, y la decisión de invertir tiempo y recursos en su solución.
- 52- El énfasis dado a los valores relacionados con la cultura del trabajo por sobre los anuncios formales al respecto.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 54- El equilibrio en la importancia otorgada a los procesos principales y a los de apoyo.
- 55- La capacitación de los integrantes en temas relacionados a la gestión y organización.
- 56- La pertenencia de la Institución al Estado, y el compromiso que esto implica para con la sociedad que le destina recursos.
- 57- La definición precisa, por parte de la Facultad, de los destinatarios de sus servicios: los alumnos y la sociedad.
- 58- El tamaño de la Facultad.
- 59- El compromiso de las personas que integran la Institución.
- 60- La participación de la Facultad en programas de interés social para la mejora de la calidad, seguridad y el medio ambiente.
- 61- El aporte de las personas académica y técnicamente mejor formadas.
- 62- El reconocimiento a las personas por los logros alcanzados.
- 63- El respeto de derechos y exigencia de obligaciones en forma igualitaria.
- 64- La existencia de controles sobre los integrantes de la organización.
- 65- Los niveles salariales.
- 66- La importancia asignada a la organización interna de la Facultad.

- 67- La existencia de una conducción que se anticipa a los problemas y es innovadora más allá de las normas establecidas.
- 68- El perfil de conducción basado en valores y conceptos, que puede ser flexible y adaptarse a los cambios.
- 69- El rol que desempeñan los cuerpos colegiados de gobierno.
- 70- El conocimiento que cada tarea forma parte de un mismo proceso institucional y se le debe agregar valor.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 73- La ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan.

Es decir, que los jueces debieron clasificar, en una elección forzada con distribución cuasi normal, las 73 proposiciones detalladas anteriormente, expresando según su opinión cuáles fueron las más importantes para el logro de resultados positivos en el proceso analizado. Como ellos han sido actores calificados del mismo, pueden juzgar adecuadamente las causas que provocaron los resultados obtenidos en la gestión, para las distintas funciones de la Facultad.

### ***Los jueces***

Así como las proposiciones revisten fundamental importancia en el empleo de esta metodología, debido a que representan las opciones de que disponen los actores para realizar su elección y deben ser una muestra representativa del universo a analizar, no menos importancia revisten los jueces, a los cuales se requiere su intervención, ya que los mismos fueron testigos del proceso y deben brindar testimonio sobre el mismo.

Esa importancia proviene del hecho de que ellos son quienes van a analizar y, según su criterio, ensayar y clasificar la muestra que se les pone a consideración. Desde este punto de vista, para este trabajo se han seleccionado personas que conocen el proceso desarrollado en la unidad de análisis, el que ya ha sido descrito anteriormente.

Con el fin de posibilitar el enfoque desde distintos puntos de vista, se seleccionaron 58 jueces provenientes de cuatro sectores.

Un grupo está constituido por docentes (profesores y auxiliares) que cumplen el requisito de tener una antigüedad en la Facultad no menor a 5 años. Se seleccionaron los directores de departamento o carrera (5 personas), los jefes de laboratorio (5 personas), y se sortearon un profesor y un auxiliar por cada departamento o carrera (10 personas). El total de jueces docentes es, entonces, de 20. El criterio de selección aseguró la intervención de todos los departamentos docentes y, a su vez, dentro de éstos, de quienes ocupan puestos directivos, de los responsables de los laboratorios y de quienes desempeñan la docencia.

Un segundo grupo está formado por estudiantes que hubiesen ingresado a la Facultad en 1995 o con anterioridad. Se sortearon 5 por cada carrera de grado. De este claustro resultaron en total 20 jueces.

Otro grupo está constituido por personal no docente que reúne una antigüedad no inferior a 5 años, como en el caso de los docentes. Se seleccionaron los directores (3 personas), quienes ejercen responsabilidad de jefe de departamento (6 personas) y se sorteó un agente por cada dirección (3 personas). A su vez, por la afinidad que tiene la tarea que realizan (apoyo académico administrativo), se incorporó por sorteo un bedel. A este grupo pertenecen 13 jueces.

Un último grupo está constituido por graduados de la Facultad y representantes del medio externo que hayan tenido contacto con el proceso al menos durante 5 años. La visión buscada en este grupo es la correspondiente a un juez que desarrolla sus actividades principales en el medio externo. Habida cuenta de lo difícil que resulta ubicar jueces calificados en esta condición, los mismos no fueron sorteados, sino que fueron seleccionados conforme al criterio que se expone a continuación.

Uno que se haya desempeñado en instituciones oficiales o gubernamentales y, en tal carácter, haya interactuado con la Facultad.

Uno que, desempeñando tareas en otras sedes de la Universidad, desde esa perspectiva haya conocido la evolución del proceso.

Uno que haya solicitado servicios a la Facultad desde el sector privado en forma reiterada.

Uno que haya provisto servicios a la Facultad con regularidad desde el sector privado.

Un graduado que haya interactuado con la Facultad, pero sin estar permanentemente desempeñando funciones en la misma.

A este grupo pertenecen 5 jueces, representando una amplia visión del proceso desde el medio externo.

### ***El procedimiento***

Las afirmaciones fueron impresas en tarjetas de fácil manejo por parte de los jueces. A su vez, en una cartilla se imprimió la escala según la cual se debían clasificar las proposiciones, con la cantidad de posiciones que corresponde a cada lugar de la clasificación.

Previo a la realización del trabajo con los jueces mencionados en el punto anterior, se procedió a efectuar una prueba del sistema con tres personas seleccionadas al azar de los claustros. El objetivo de esta prueba fue chequear la comprensión de las proposiciones y del método por parte de los jueces, así como la presencia de eventuales dificultades en su aplicación. El resultado fue totalmente satisfactorio.

Para realizar el chequeo mencionado anteriormente, como todo el trabajo posterior con los jueces, se contrató una persona (asistente de investigación)

neutral, que garantizaba absoluta imparcialidad en su accionar, y que interpretaba cabalmente el objetivo y método de trabajo. El significado de la neutralidad e imparcialidad, en ese caso, se refiere a que la presencia de quien toma contacto con los jueces no provoque en ellos reacciones o condicionamientos que afecten su decisión al momento de juzgar las proposiciones. Es decir que esa persona no debería tener relación con las propuestas evaluadas, ni alterar la tarea desarrollada por los jueces.

Posteriormente, se tomó contacto con cada juez solicitándole una entrevista para la realización de la tarea. Luego de obtenida la aceptación, se le entregaron las proposiciones impresas en las tarjetas, la cartilla con la escala y las instrucciones (Ver Anexos). Se le solicitó que lea atentamente estas últimas y una vez efectuadas todas las aclaraciones, que proceda a realizar la tarea prevista.

Luego de finalizada la tarea, la persona encargada tomaba debida nota de los resultados en una ficha destinada a tal fin. A los jueces no se les hizo conocer ningún resultado.

### ***Tratamiento estadístico***

El tratamiento estadístico realizado obedece a la rutina de la Metodología Q, cuyos principales pasos pueden apreciarse en los Anexos.

Los resultados de la clasificación efectuada por los jueces fueron volcados en matrices, en las cuales las filas expresan la posición asignada para cada proposición en la escala y las columnas el arreglo correspondiente a cada juez.

Los datos de esas matrices fueron sometidos a la técnica del análisis factorial, tomando como variables a los arreglos de los jueces y como casos a las proposiciones, de la cual se obtuvieron las matrices de factores, con tantas filas como jueces intervinientes y columnas como factores extraídos.

El modelo del análisis factorial expresa cada variable como una función de factores comunes a varias de ellas, un factor propio de la misma, más la influencia del error (Cortada de Kohan, 1994). En consecuencia, permite interpretar la correlación entre muchas variables utilizando los factores comunes a ellas, que constituyen variables no observadas. Para el análisis se selecciona la menor cantidad posible de factores comunes, que permita explicar un porcentaje importante de la varianza total. Se recurre, luego, a la rotación de los mismos, de manera de maximizar las cargas factoriales en unos y disminuirlas en otros, posibilitando analizar los resultados, interpretando el significado de cada factor en el marco teórico planteado. En este caso, se utilizó como método de extracción factorial el de Análisis de Componentes Principales y para la rotación el de Normalización Varimax con Kaiser.

Teniendo en cuenta que las correlaciones entre variables (personas) difieren de un grupo a otro de jueces, en algunos casos, el porcentaje de varianza total explicada es superior a otros para un mismo número de factores comunes. Para

el grupo de jueces docentes los dos primeros factores explican un 35% de la varianza total, para el de estudiantes el 29%, para el de no docentes y bedeles el 46%. Por su parte, para el grupo de jueces del medio externo sólo el primer factor explica ya el 48%. En el caso del grupo completo (58 jueces), los dos primeros factores explican el 30%. Teniendo en cuenta estos valores y que resulta aconsejable extraer el menor número de factores posible para facilitar su interpretación, fueron analizados dos para todos los casos excepto para los pertenecientes al medio externo, en el cual se extrajo solo uno.

Esta decisión fue tomada luego de comprobar que los restantes factores no resultaban significativos, explicando cada uno de ellos un porcentaje reducido de la varianza total.

El método de extracción utilizado (Análisis de Componentes Principales) permite extraer tantos factores como variables se analizan. Así, para el grupo de docentes se extrajeron 20, despreciándose 18, cabiendo igual consideración para el de estudiantes. Para el de no docentes y bedeles se extrajeron 13, descartándose 11. Por su parte, para el del medio externo se extrajeron 5, despreciándose 4. Finalmente, para el grupo de todos los jueces, se extrajeron 58, dejando de lado 56.

El modelo empleado en el estudio permitió identificar el grupo de significativo de proposiciones que logró reunir un grupo, también significativo, de jueces. En otras palabras, al observar esas aglutinaciones, se puede concluir en que una mayoría de personas percibió a determinadas acciones como causas claras de determinados resultados.

Con los valores de las cargas factoriales de cada juez en los factores elegidos (efectuada la rotación), se procedió a calcular el peso de cada juez dentro del respectivo factor (no teniendo en cuenta aquellos casos con cargas factoriales menores a 0,35) con la siguiente expresión (Stephenson, 1964):

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$ : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas (mayor o igual a 0,35)

Con posterioridad, el peso de cada proposición en cada factor se calculó de la siguiente manera:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$ : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

### ***Resultados de la aplicación de la Metodología Q***

La Tabla 4.3.1 muestra el peso de las proposiciones en los factores. En la misma, se pueden apreciar los principales resultados, ya que indica la manera en que los

jueces perciben la importancia que las proposiciones han tenido en la obtención de resultados logrados en el caso estudiado. Los cálculos intermedios pueden consultarse en los Anexos.

A través de ella, surge la valorización atribuida por cada grupo de jueces y del total, ya que el análisis factorial se efectuó para los cinco grupos con el fin de aprovechar al máximo los datos relevados en el trabajo empírico.

En la primer columna, se indica el número de proposición (asignado al azar como se indicó anteriormente) y, a continuación, en las siguientes, el peso (o importancia) que cada una de ellas tiene en los factores elegidos para cada grupo de jueces y para el total de los mismos. Inmediatamente a la derecha del peso, se indica la posición que ocupa. Las proposiciones valorizadas en los diez primeros lugares están indicadas con el signo (+) precediendo su posición dentro de cada factor. Por su lado, aquellas que ocupan los últimos diez puestos se distinguen con el signo (-).

Tabla 4.3.1 Peso de las proposiciones en los factores

N°	Docentes				Estudiantes				No Docentes y Bedeles				Medio Externo		Todos			
	Peso F1	Posición	Peso F2	Posición	Peso F1	Posición	Peso F2	Posición	Peso F1	Posición	Peso F2	Posición	Peso F1	Posición	Peso F1	Posición	Peso F2	Posición
01	57,7	52	72,0	62	75,7	40	57,5	63	99,9	+07	58,5	57	51,0	35	359,1	27	135,8	61
02	84,4	15	93,7	33	65,3	56	90,5	22	82,0	35	74,7	31	54,3	30	377,0	23	166,0	43
03	49,2	59	82,7	45	74,7	42	59,6	61	68,4	44	66,6	47	33,4	-64	249,4	58	150,3	51
04	83,0	19	114,5	15	102,0	16	75,6	39	87,4	23	64,4	51	61,9	19	385,0	19	189,5	26
05	7,7	-73	56,6	-71	35,4	-72	37,1	-71	10,4	-73	12,2	-72	19,0	-70	77,0	-72	66,8	-71
06	78,7	25	117,8	12	70,7	50	72,8	43	86,7	25	81,3	19	59,7	23	360,4	26	196,9	21
07	73,1	31	127,0	+05	62,3	63	72,2	45	64,0	51	88,9	14	40,7	56	293,4	46	217,7	11
08	86,1	12	113,1	17	87,4	28	126,6	+01	91,8	15	53,9	61	58,7	25	401,4	14	193,2	25
09	60,5	49	123,4	+07	126,1	+02	64,5	55	50,9	-66	93,8	+09	36,1	61	257,4	57	220,0	+10
10	62,1	45	62,1	-67	36,1	-71	63,9	56	63,1	52	58,8	56	42,4	53	267,8	54	110,9	-69
11	43,0	-64	91,1	35	86,2	29	73,1	42	51,0	-65	75,9	27	36,7	60	224,7	62	178,2	34
12	90,1	+05	104,0	21	73,4	46	117,6	+02	96,2	+10	107,9	+03	61,2	22	432,3	+05	194,3	24
13	74,6	27	56,7	-70	92,6	22	75,2	40	91,4	17	75,3	29	49,2	38	357,8	28	146,1	54
14	83,4	18	117,3	13	71,9	47	65,0	53	93,5	14	87,8	15	70,9	+06	418,6	11	195,2	22
15	88,3	+08	126,8	+06	77,3	38	102,3	11	96,2	11	92,7	+10	73,8	+05	427,2	+08	224,6	+06
16	78,9	24	64,4	-64	71,2	49	90,8	21	89,2	20	59,9	54	49,8	36	369,7	24	125,2	-65
17	63,7	43	121,3	+09	92,3	23	86,0	31	54,9	61	78,8	22	40,4	57	278,0	53	222,7	+08
18	70,6	34	74,5	58	53,6	-68	92,4	19	101,4	+05	64,7	49	53,1	32	368,8	25	124,3	-66
19	65,7	41	83,5	44	85,9	30	70,8	48	72,3	41	45,4	-66	41,0	55	297,0	44	161,5	46
20	69,3	35	73,9	59	80,3	37	58,4	62	78,2	39	68,7	43	41,0	54	316,3	41	144,8	56
21	85,3	14	61,4	-68	58,9	-66	105,9	+07	79,2	38	77,0	26	69,0	+10	391,5	18	162,0	45
22	86,8	+10	103,4	23	98,8	18	91,4	20	91,4	16	72,9	36	55,8	27	409,0	12	201,1	19
23	85,5	13	99,0	26	69,5	52	76,7	35	110,9	+02	89,1	13	65,8	14	433,0	+04	175,5	39
24	29,4	-69	74,8	56	91,2	24	40,0	-69	51,3	63	50,9	-64	19,0	-69	184,7	-67	130,4	63
25	87,4	+09	114,4	16	88,9	25	106,7	+05	82,8	32	78,2	23	55,6	28	383,4	20	212,8	15
26	53,4	55	117,0	14	80,4	36	38,1	-70	65,5	48	67,6	46	48,3	39	259,7	55	181,2	31
27	73,8	28	90,9	36	121,1	+05	87,3	27	83,4	30	87,5	16	51,9	34	346,6	35	215,8	13
28	24,8	-71	82,5	46	67,9	54	51,1	-67	44,3	-68	69,2	41	26,7	-67	157,7	-70	163,9	44
29	66,3	40	63,8	-65	64,6	58	63,2	58	64,3	50	26,4	-70	45,5	43	290,7	47	115,5	-68
30	57,6	53	98,5	29	111,3	11	41,3	-68	55,6	60	58,1	58	28,5	-66	223,2	63	182,2	30
31	77,9	26	104,0	22	93,5	21	86,6	28	66,0	45	92,0	11	74,8	+04	354,2	30	207,8	17
32	81,0	22	94,9	31	100,0	17	90,3	23	59,6	56	105,5	+04	43,0	51	316,3	42	211,7	16
33	48,6	60	98,7	28	62,3	-64	60,7	60	65,2	49	63,7	52	43,1	49	258,9	56	161,2	47
34	62,7	44	106,1	19	118,4	+08	72,8	44	72,2	42	75,8	28	40,1	58	283,4	50	215,3	14

35	79,7	23	72,4	61	76,2	39	52,2	-66	87,0	24	62,4	53	47,3	42	354,7	29	140,6	59
36	72,1	32	57,2	-69	57,0	-67	63,3	57	82,4	33	74,5	34	48,0	40	335,2	38	124,0	-67
37	59,9	50	74,6	57	81,3	35	70,5	51	56,0	59	77,2	25	17,3	-71	214,6	-64	178,2	35
38	72,0	33	100,4	24	124,7	+03	85,9	32	81,4	36	85,0	17	64,2	16	352,1	31	224,6	+07
39	57,7	51	121,6	+08	102,8	15	100,7	12	82,2	34	71,3	39	44,7	47	320,6	40	220,4	+09
40	43,0	63	131,0	+03	131,1	+01	106,1	+06	61,7	55	77,4	24	35,6	62	242,9	59	258,1	+04
41	56,9	54	121,3	+10	116,7	+09	71,0	47	62,3	53	74,9	30	45,4	45	282,1	52	217,2	12
42	73,8	29	149,0	+01	123,9	+04	103,7	+08	98,6	+09	96,8	+08	80,8	+02	421,0	+10	260,3	+02
43	41,4	-65	91,7	34	119,5	+06	53,1	-65	46,3	-67	73,2	35	49,7	37	208,9	-65	204,9	18
44	83,6	17	99,3	25	83,9	31	95,2	16	111,8	+01	80,9	20	65,8	15	440,6	+03	185,8	28
45	39,0	-66	63,4	-66	74,6	43	71,0	46	33,8	-69	32,8	-68	21,3	-68	160,6	-69	126,1	-64
46	89,9	+06	135,5	+02	107,0	14	110,1	+04	100,4	+06	115,3	+01	70,6	+08	459,7	+02	258,6	+03
47	82,1	21	110,3	18	64,7	57	88,4	26	88,2	21	102,5	+05	65,8	13	400,9	15	194,9	23
48	67,4	39	93,7	32	45,1	-70	86,1	30	85,8	28	110,7	+02	45,2	46	350,3	33	176,6	37
49	68,4	36	76,3	55	70,1	51	94,9	17	85,6	29	59,8	55	57,2	26	347,2	34	148,9	52
50	73,7	30	88,5	41	64,3	59	56,7	-64	72,7	40	66,2	48	43,0	50	315,7	43	141,6	57
51	95,4	+01	87,3	42	75,2	41	110,5	+03	94,2	13	72,0	38	44,4	48	406,3	13	156,4	49
52	51,3	58	80,2	50	71,8	48	64,9	54	59,3	57	68,1	44	67,8	12	294,1	45	155,1	50
53	11,0	-72	53,8	-72	31,8	-73	27,7	-73	12,3	-72	14,2	-71	6,4	-72	47,8	-73	64,4	-72
54	52,3	57	81,5	47	81,9	33	75,1	41	65,6	47	54,1	60	47,7	41	284,3	49	148,4	53
55	91,0	+04	95,4	30	65,9	55	78,4	34	89,5	19	90,2	12	70,8	+07	397,9	16	179,9	32
56	44,1	62	90,2	37	113,4	+10	76,2	36	57,3	58	81,3	18	31,7	-65	229,3	61	198,4	20
57	61,6	48	77,1	53	51,8	-69	96,7	15	104,0	+04	72,2	37	61,8	20	379,8	22	135,4	62
58	36,4	-67	85,4	43	96,5	20	70,6	49	30,6	-71	41,0	-67	40,0	59	170,4	-68	171,1	41
59	86,4	11	98,8	27	88,0	27	90,1	24	95,1	12	69,1	42	61,6	21	380,6	21	179,8	33
60	52,6	56	81,2	48	109,7	12	76,1	38	65,8	46	70,1	40	54,0	31	287,8	48	177,8	36
61	61,9	47	89,2	38	83,2	32	93,2	18	86,2	27	52,3	63	62,9	17	332,2	39	170,6	42
62	68,0	37	66,9	63	63,5	61	61,3	59	62,3	54	29,1	-69	45,4	44	282,8	51	107,1	-70
63	63,9	42	79,7	51	62,9	62	86,5	29	70,5	43	55,5	59	70,1	+09	337,7	37	136,3	60
64	29,4	-70	76,8	54	69,5	53	76,2	37	51,8	62	47,3	-65	42,8	52	199,3	-66	145,1	55
65	35,7	-68	9,4	-73	63,7	60	36,9	-72	33,4	-70	6,9	-73	2,4	-73	109,0	-71	50,7	-73
66	62,0	46	105,4	20	81,8	34	81,5	33	79,4	37	53,7	62	59,3	24	337,9	36	182,4	29
67	82,5	20	73,9	59	88,2	26	89,2	25	110,7	+03	74,5	33	52,5	33	428,9	+07	175,9	38
68	84,2	16	88,8	40	108,2	13	70,6	50	90,9	18	64,5	50	62,5	18	397,0	17	187,6	27
69	44,9	61	73,7	60	74,3	44	67,7	52	51,1	-64	67,9	45	34,6	63	234,0	60	141,4	58
70	67,5	38	81,0	49	60,8	-65	98,8	13	82,9	31	74,7	32	55,5	29	351,8	32	158,1	48
71	89,7	+07	127,2	+04	118,5	+07	103,0	+09	87,5	22	97,0	+07	77,3	+03	421,6	+09	262,7	+01
72	91,1	+03	118,1	11	98,7	19	102,8	+10	99,3	+08	102,3	+06	83,1	+01	461,7	+01	230,0	+05
73	92,4	+02	89,0	39	74,0	45	97,0	14	86,5	26	79,6	21	67,9	11	429,7	+06	171,8	40

En las Tablas 4.3.2 a 4.3.6, se indican las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces docentes, estudiantes, no docentes y bedeles, del medio externo y todos respectivamente. En la primera columna, aparece el número de proposición; en la segunda, el peso de la misma y, en la tercera, su posición dentro del respectivo factor. Los resultados mostrados en estas tablas son de importancia para interpretar los componentes (demandas esenciales) que, a criterio de los jueces, han sido aplicados y merecen mayor importancia en la obtención de resultados para el proceso descripto. A su vez, permiten analizar las principales coincidencias y discrepancias entre los distintos grupos.

Tabla 4.3.2 Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces docentes en los factores 1 y 2

Factor 1			Factor 2		
Nº	Peso	Posición	Nº	Peso	Posición
51	95,4	1	42	149,0	1
73	92,4	2	46	135,5	2

72	91,1	3		40	131,0	3
55	91,0	4		71	127,2	4
12	90,1	5		07	127,0	5
46	89,9	6		15	126,8	6
71	89,7	7		09	123,4	7
15	88,3	8		39	121,6	8
25	87,4	9		17	121,3	9
22	86,8	10		41	121,3	10

Tabla 4.3.3 Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces estudiantes en los factores 1 y 2

Factor 1			Factor 2		
Nº	Peso	Posición	Nº	Peso	Posición
40	131,1	1	08	126,6	1
09	126,1	2	12	117,6	2
38	124,7	3	51	110,5	3
42	123,9	4	46	110,1	4
27	121,1	5	25	106,7	5
43	119,5	6	40	106,1	6
71	118,5	7	21	105,9	7
34	118,4	8	42	103,7	8
41	116,7	9	71	103,0	9
56	113,4	10	72	102,8	10

Tabla 4.3.4 Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces no docentes y bedeles en los factores 1 y 2

Factor 1			Factor 2		
Nº	Peso	Posición	Nº	Peso	Posición
44	111,8	1	46	115,3	1
23	110,9	2	48	110,7	2
67	110,7	3	12	107,9	3
57	104,0	4	32	105,5	4
18	101,4	5	47	102,5	5
46	100,4	6	72	102,3	6
01	99,9	7	71	97,0	7
72	99,3	8	42	96,8	8
42	98,6	9	09	93,8	9
12	96,2	10	15	92,7	10

Tabla 4.3.5 Las 10 proposiciones más valorizadas por los jueces del medio externo en el factor 1

Nº	Peso	Posición
72	83,1	1
42	80,8	2
71	77,3	3
31	74,8	4
15	73,8	5

14	70,9	6
55	70,8	7
46	70,6	8
63	70,1	9
21	69,0	10

Tabla 4.3.6 Las 10 proposiciones más valorizadas por todos los jueces en los factores 1 y 2

Factor 1			Factor 2		
Nº	Peso	Posición	Nº	Peso	Posición
72	461,7	1	71	262,7	1
46	459,7	2	42	260,3	2
44	440,6	3	46	258,6	3
23	433,0	4	40	258,1	4
12	432,3	5	72	230,0	5
73	429,7	6	15	224,6	6
67	428,9	7	38	224,6	7
15	427,2	8	17	222,7	8
71	421,6	9	39	220,4	9
42	421,0	10	09	220,0	10

En el presente capítulo, se ha descrito la Facultad elegida como unidad de análisis y las investigaciones realizadas. Tanto la investigación documental del proceso de gestión como la referida a la opinión de los actores (empleando la Metodología Q), condujeron a la obtención de resultados que serán analizados en el próximo capítulo, teniendo en cuenta las hipótesis planteadas y el marco teórico de referencia ya expuesto anteriormente.

## 5 ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

En el Capítulo anterior, se planteó el caso investigado y se arribó a resultados, tanto a través de la indagación documental como del procesamiento de la opinión de actores calificados del proceso. En el presente, se analizan esos resultados, teniendo en cuenta el marco teórico desarrollado, así como las hipótesis planteadas.

### 5.1 Hipótesis Nº 1

Los datos obtenidos en la investigación empírica permiten la comprobación de la hipótesis porque confirman la existencia de causalidad entre las acciones de mejora que constituyeron el proyecto de calidad de la Facultad y los resultados obtenidos. O sea que, a través del proceso desarrollado, que es congruente con la teoría de la Calidad Total, los datos confirman que las acciones gerenciales creadas para mejorar los servicios fueron los elementos generadores de las mejoras observadas.

En el apartado 4.2, se presentó la investigación documental del proceso de gestión elegido, acerca del cual existe, como se expresó, abundante evidencia escrita. Los aspectos singulares de la experiencia fueron señalados, pero se destacan particularmente la aplicación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad por sobre las herramientas, el gradualismo y sencillez como estrategia para implementar el proceso de mejoras, y la utilización de la documentación escrita (procedimientos) en los casos estrictamente necesarios, evitando burocratizar el proceso.

La existencia del proceso de mejora continua con sus características particulares, atendiendo las especiales condiciones del ambiente universitario en el cual se desarrolló, queda probada porque la investigación documental aportó la evidencia de la aplicación de las cuatro demandas esenciales (componentes) de la Gestión Total de Calidad, correspondiendo a cada una de ellas la aplicación de acciones concretas, implementadas y evaluadas. A su vez, los jueces atestiguaron sobre las mismas, habiendo sido sus opiniones tratadas estadísticamente a través de la Metodología Q, como se expuso en el apartado 4.3.

El **Enfoque de la organización en el destinatario** encuentra, en la definición precisa de los clientes de la Facultad (los alumnos y la sociedad) y en la redacción de procedimientos para recabar información sobre los mismos y satisfacer sus demandas dentro del marco estatutario, pruebas claras de su aplicación, lo que, a su vez, produjo una transformación en el funcionamiento institucional y una mejora en el servicio prestado. En este aspecto, se pueden señalar procedimientos descriptos en el apartado 4.2, tales como: "Seguimiento de asistencia y rendimiento académico de los alumnos" (1989), "Sistema de visitas a colegios secundarios y envío de correspondencia a ingresantes" (1991), "Sistema de visitas a empresas" (1991), "Buzón de sugerencias" (1995), entre otros.

El **Liderazgo con valores de calidad**, otra acción gerencial llevada a cabo fundamentalmente por el Equipo de Calidad. Ajustando la conducción a la gestión de calidad total, está documentado en los propios artículos de su Estatuto como en la redacción de procedimientos y en el impulso de innumerables acciones de mejora que fueron llevadas a cabo como parte del proyecto (en el apartado 4.2 se citó el impulso dado a la capacitación, la participación, entre otras). La transformación se basó en el desempeño bajo nuevos valores, tal como fue reconocido por los jueces y se discute en la hipótesis N°2.

El **Desarrollo de los recursos humanos** queda plasmado en la intensa tarea de capacitación (ver Tabla 4.2.6), así como en las posibilidades registradas de participación y mejora del ambiente laboral y de los procesos. Este componente clave de la gestión con valores de calidad ha sido valorizado por los jueces, quienes atribuyeron una gran importancia para la obtención de resultados positivos en la gestión a la posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la institución (ver proposición N° 71).

La **Gestión de los procesos** se prueba en numerosos documentos redactados con el fin de mejorarlos, en la efectiva transformación que los mismos sufrieron y en la incorporación de la planificación a la gestión, tales como los planes directores 1990/1995 y 1996/2000. En el apartado 4.2 se describen algunos de los nuevos sistemas diseñados para mejorar los procesos, de los cuales se señalan: "Sistema de elaboración del calendario académico" (1990), "Registro de asistentes y organización de biblioteca" (1990), "Sistema de evaluación de cursos de extensión universitaria" (1991), "Evaluación institucional académica" (1992), entre otros.

Los resultados obtenidos en la Facultad muestran un crecimiento en el nivel de las funciones institucionales, lo cual sería demasiado extenso transcribir en su totalidad, por lo que se ha seleccionado una muestra que ya fue expuesta (ver Tablas 4.2.1 a 4.2.10). A la misma, se podrían agregar otros resultados de mejora de calidad de los servicios, de productividad, de áreas de apoyo, en la relación con los proveedores (colegios secundarios y proveedores en general), de los resultados financieros y de satisfacción de los destinatarios de los servicios ofrecidos. Existen registros institucionales de los mismos, algunos auditados externamente a través de los evaluadores del Premio Nacional a la Calidad.

Es de destacar que, también, existen áreas en las cuales se han experimentado resultados que no han satisfecho las expectativas de crecimiento, lo que se encuentra expresado en las actas del Equipo de Calidad y en los registros, así como en la documentación del premio ya mencionado. Dentro de los que se admite como un problema resuelto sólo parcialmente, a causa de las limitaciones presupuestarias y reglamentarias, así como de la complejidad interna de la institución, es el reconocimiento a las personas por los logros alcanzados. Otro aspecto sobre el cual se reconoce haber logrado resultados parciales y

fluctuantes, en función del tiempo, es el de la comunicación interna, a pesar de haber desarrollado numerosas acciones para superarlo.

Para analizar la opinión de los jueces y su relación con la comprobación de la hipótesis N°1, es necesario retomar los resultados obtenidos por el tratamiento estadístico de la Metodología Q, indicados en la Tabla 4.3.1. La misma indica el peso de las proposiciones en los factores y muestra la manera en que perciben los jueces docentes, estudiantes, no docentes y bedeles, del medio externo y el total, la importancia relativa que las proposiciones sometidas a su consideración han tenido en la obtención de resultados positivos en el caso estudiado. A través de ella, es posible apreciar cuáles de los componentes fundamentales de la Gestión Total de Calidad son considerados más importantes. Como ya se señaló, las proposiciones valorizadas en los diez primeros lugares están indicadas con el signo (+) precediendo su posición dentro de cada factor. Por su lado, aquellas que ocupan los últimos diez puestos se distinguen con el signo (-). El resto, si bien con diferencias en su valorización, ocupan posiciones más ambiguas según la opinión de los jueces.

Con el fin de interpretar el testimonio brindado por los actores calificados acerca del proceso estudiado, se han seleccionado los dos factores extraídos para el grupo del total de jueces, que es representativo de la opinión de todos los sectores a los fines de probar la pertinencia de la aplicación del modelo analizado.

La Tabla 4.3.6 muestra las 10 proposiciones más valorizadas por todos los jueces en los dos factores extraídos, las que se transcriben e interpretan a continuación:

#### Factor 1

- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 44- La mejora continua de la calidad del servicio prestado.
- 23- El trabajo en equipo y coordinado de los miembros de la conducción.
- 12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.
- 73- La ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan.
- 67- La existencia de una conducción que se anticipa a los problemas y es innovadora más allá de las normas establecidas.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.

## Factor 2

- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 38- El ofrecimiento de servicios de buena calidad.
- 17- El ofrecimiento de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados.
- 39- El incremento gradual de los servicios ofrecidos, ampliados sólo en la medida en que se cuenta con los medios adecuados para ejecutarlos.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.

En el factor 1, con relación a la demanda esencial **Enfoque de la organización en el destinatario**, el conjunto total de jueces destaca como más valorizado la mejora continua de la calidad del servicio prestado, a través de la proposición N° 44. Con referencia a **Liderazgo con valores de calidad**, valoriza el compromiso de las autoridades y el tiempo y esfuerzo que han dedicado, su trabajo en equipo y coordinado, las posibilidades de participación brindada a todos los sectores, haberse anticipado a los problemas siendo innovadora y su participación directa en la planificación y ejecución de acciones. De igual modo, la administración austera. Esto es a través de las proposiciones Nros. 72, 46, 23, 12, 67, 15 y 42 (por orden de importancia). Respecto de **Desarrollo de los recursos humanos**, otorga importancia a la posibilidad de capacitarse, desarrollarse y mejorar la calidad de vida en la Institución (proposición N° 71). Acerca de **Gestión de los procesos**, destaca la ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan (proposición N°73).

En el factor 2 y, respecto de la primera demanda esencial, el conjunto total de jueces valoriza en mayor medida el ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita y de los otros servicios arancelados. También, el ofrecimiento de servicios de buena calidad y su incremento gradual (proposiciones Nros. 40, 38, 17 y 39 indicadas por orden de importancia). Con relación a la segunda, destaca la administración austera y el tiempo y esfuerzo que han dedicado las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras, su compromiso y participación directa en la planificación y ejecución concreta de las acciones (proposiciones Nros. 42, 46, 72 y 15). Acerca de la tercera demanda esencial, otorga importancia a la posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución y la satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática (proposiciones Nros. 71 y 09) . La valorización de la proposición N° 39, que si bien tiene afinidad con Enfoque de la organización en el destinatario, muestra que los jueces han dado importancia al estilo que el modelo

adoptó para el desarrollo de los procesos, donde el gradualismo en la implementación ha sido destacado como un rasgo distintivo.

Es decir, que los resultados de la investigación documental y los del tratamiento estadístico e interpretación (a través de la Metodología Q) de la opinión del total de los jueces, certifican la aplicación del modelo de calidad estudiado, que ha utilizado las cuatro demandas esenciales de la Gestión Total de Calidad, y los resultados obtenidos, quedando probada la hipótesis N° 1: ***El modelo de Gestión Total de Calidad es aplicable a la gestión de las universidades públicas en Argentina.***

Teniendo en cuenta que el proceso investigado se desarrolló en una Facultad que reúne las condiciones generales que caracterizan al sistema universitario de gestión pública argentino, el proyecto de calidad implementado puede ser utilizado (con las adaptaciones correspondientes) por otras facultades similares.

## 5.2 Hipótesis N° 2

Los resultados obtenidos del procesamiento estadístico y la interpretación de la opinión de los actores calificados del proceso, permiten probar esta hipótesis. Los jueces, que fueron testigos del desarrollo del proyecto de calidad y de los resultados obtenidos, han discriminado las proposiciones (y, consecuentemente, los componentes de la Gestión Total de Calidad) teniendo en cuenta su significación para la obtención de resultados positivos. En consecuencia, se confirma la existencia de causalidad entre las acciones implementadas y los logros obtenidos, permitiendo distinguir las más de las menos importantes.

Además del análisis efectuado para los factores de cada uno de los grupos de jueces y del total de los mismos considerado globalmente, es importante destacar aquellas proposiciones valorizadas en los 10 primeros lugares que merecen igual o similar consideración en distintos factores y grupos de personas, o sea que constituyen las coincidencias más destacadas en la percepción de los actores.

De ese consenso surgen, en consecuencia, las acciones que resultaron más importantes para la obtención de resultados positivos en el caso estudiado. Es decir, que para los distintos grupos y factores, cada uno con la visión particular de su protagonismo, existen componentes o demandas esenciales que emergen como más significativas y acerca de las cuales coinciden.

En primer lugar, se destacan, por haber sido valorizadas en las 10 primeras posiciones en 8 factores de los 9 extraídos (y en ningún factor en las últimas 10 posiciones), las siguientes:

- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

Le sigue con 7 valorizaciones destacadas:

72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.

Y luego con 6 y 5 respectivamente:

15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.

12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.

Es decir, que las mayores valorizaciones comunes (en por lo menos 5 de los 9 factores extraídos, o sea, en más del 50% de los mismos) convergen a la administración austera, el tiempo y esfuerzo dedicado por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras, el compromiso de las autoridades, su participación directa en la planificación y ejecución de acciones y las posibilidades de participación brindadas (proposiciones Nros. 42, 46, 72,15 y 12, que constituyen 5 de un total de 6), aspectos todos relacionados a un estilo definido de dirección, destacando, en consecuencia, el componente o demanda esencial **Liderazgo con valores de calidad** . En segundo lugar, a la posibilidad para las personas de desarrollarse, capacitarse y mejorar la calidad de vida en la Institución (proposición N° 71), acción relacionada a **Desarrollo de los recursos humanos**.

La discusión de los resultados referidos a las mayores coincidencias en todos los factores acerca de las proposiciones valorizadas en los 10 primeros lugares que se hizo en los párrafos anteriores, se complementa y es coincidente, en sus conclusiones, con lo que se obtiene analizando los dos factores extraídos para el total de jueces, y que, luego del análisis global, resulta el más representativo de los grupos individuales por ofrecer datos relacionados a todos los actores. Las proposiciones que ocupan esas posiciones para el total de jueces están indicadas en la Tabla 4.3.6 y fueron transcritas en el apartado 5.1, por lo que no se reiteran en el presente, efectuándose sobre las mismas el siguiente análisis:

El factor 1 incluye, dentro de las 10 primeras, a 7 proposiciones relacionadas a la demanda esencial **Liderazgo con valores de calidad** (Nros. 72, 46, 23, 12, 67, 15 y 42), o sea, que el 70% de las mayores valorizaciones se refieren a ese componente del proceso de calidad. Por su parte, el factor 2 tiene 4 en esa misma situación, lo que representa un 40%. Ambos factores, si bien merecen su interpretación particular, coinciden no obstante en asignar a la demanda esencial mencionada, la mayor importancia.

Por otra parte, del análisis de las proposiciones incluidas en el componente más destacado (Liderazgo con valores de calidad) surge un estilo de conducción definido, ya que las Nros. 42, 46, 72 y 15 se encuentran incluidas en los 10 primeros lugares de los dos factores extraídos del conjunto total de jueces y, a su vez, en 8 del total de 9 factores para todos los grupos. Por su parte, la N° 12

aparece en el factor 1 del total de jueces y en 5 de los 9 factores. Es decir, que dentro del componente juzgado como más importante en el proceso, se destaca el perfil relacionado a una conducción austera, rigurosa, que dedica tiempo y esfuerzo a la institución y al proceso de mejoras, comprometida, que participa directamente en la planificación y ejecución de acciones y que, a su vez, brinda posibilidad a todos los sectores de dialogar y analizar los problemas y resultados.

En consecuencia, los resultados del tratamiento estadístico e interpretación cualitativa de la opinión de los jueces calificados del proceso, a través de la Metodología Q, prueban la hipótesis N°2: ***El componente de la Gestión Total de Calidad que tiene mayor importancia para los actores es el Liderazgo con valores de calidad.***

Considerando que las misiones y funciones de la Facultad estudiada, así como su organización y miembros participantes, responden al modelo de todas las que pertenecen al sistema universitario de gestión pública en Argentina, quienes tienen a su cargo la responsabilidad de la conducción pueden implementar un estilo de gestión que considere los valores destacados por los jueces (testigos del proceso analizado), por su importancia en la obtención de resultados positivos. En la opinión de los actores calificados es el liderazgo, con un estilo definido, el componente más importante del proyecto de Gestión Total de Calidad.

### **5.3 Otros resultados**

En el apartado 4.1, se hizo referencia a que una de las características más salientes del ambiente universitario argentino, en general, y de la Facultad elegida como unidad de análisis, en particular, es la relacionada a la heterogeneidad de las personas que participan de sus actividades, a la diversidad de tareas que coexisten y a la permeabilidad con el medio externo. Ya se ha mencionado que el claustro docente se integra con profesores de dedicación exclusiva que interactúan con otros de dedicación parcial o simple, así como con el personal no docente y los estudiantes, todos con variadas condiciones de permanencia, vivencias, convicciones políticas y, consecuentemente, diversos puntos de vista.

Los requisitos exigidos a los jueces (antigüedad no menor a 5 años) garantizan su idoneidad para actuar, pero resulta lógico que desde los distintos claustros y desde el medio externo, se difiera en la percepción de aquellas proposiciones más significativas para el logro de resultados positivos en la gestión. Más aún, dentro de un mismo grupo existen diferencias, todo lo cual queda evidenciado en el análisis de los distintos factores extraídos.

#### ***Interpretación de cada uno de los factores para los distintos grupos en las valorizaciones más importantes***

Para discutir las proposiciones valorizadas en los 10 primeros lugares por los distintos grupos de jueces en los 9 factores extraídos, se transcriben, a continuación, las mismas, que fueron indicadas en las Tablas 4.3.2 a 4.3.6.

## Grupo de docentes

### Factor 1

Las 10 proposiciones más valorizadas son:

- 51- La búsqueda de soluciones para los problemas estructurales, de fondo, y la decisión de invertir tiempo y recursos en su solución.
- 73- La ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 55- La capacitación de los integrantes en temas relacionados a la gestión y organización.
- 12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 25- El privilegio de la comunicación rápida, verbal y personalizada por sobre la escrita.
- 22- La expansión gradual del proceso de mejoras, en la medida que se detectan nuevas oportunidades de superación y se cuenta con medios para realizarlas y afianzarlas.

Los jueces docentes, en este factor, atribuyen la mayor importancia a una conducción comprometida, que ha abordado los problemas estructurales y dado participación a las personas.

La capacitación brindada en temas de gestión y, a su vez, la motivación que ha significado la posibilidad de mejorar la calidad de vida en la Institución.

El gradualismo como estrategia de implementación del proceso de mejoras, el privilegio de la comunicación ágil por sobre la burocrática y la participación de los ejecutores en el diseño y control de los procesos.

### Factor 2

Las 10 proposiciones más valorizadas:

- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

- 07- El sentimiento de satisfacción personal por la correcta realización de las tareas, independientemente del interés institucional.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.
- 39- El incremento gradual de los servicios ofrecidos, ampliados sólo en la medida en que se cuenta con los medios adecuados para ejecutarlos.
- 17- El ofrecimiento de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados.
- 41- La satisfacción personal de pertenecer a la vida universitaria y poder debatir y confrontar ideas libremente.

Los jueces consideran, con mayor importancia, el ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita y de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados, así como el incremento gradual de los servicios ofrecidos. La administración austera, el tiempo y esfuerzo que han dedicado las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras y su participación directa en la planificación y ejecución concreta de las acciones. La posibilidad que han tenido las personas de capacitarse, desarrollarse y mejorar la calidad de vida en la Institución, la satisfacción personal por la correcta realización de las tareas y por pertenecer a una institución de gestión pública, democrática y a la vida universitaria, habiendo podido debatir y confrontar ideas libremente.

#### Grupo de estudiantes

##### Factor 1

Las 10 proposiciones más valorizadas:

- 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.
- 38- El ofrecimiento de servicios de buena calidad.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 27- La disponibilidad de recursos generados por la propia Facultad a través de servicios externos y proyectos.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 34- La disponibilidad de medios tecnológicos avanzados.
- 41- La satisfacción personal de pertenecer a la vida universitaria y poder debatir y confrontar ideas libremente.
- 56- La pertenencia de la Institución al Estado, y el compromiso que esto implica para con la sociedad que le destina recursos.

Los jueces estudiantes, en este factor, perciben como más importante haber ofrecido carreras de grado en forma gratuita y servicios de buena calidad, comparado los mismos con los de otras instituciones similares, así como la pertenencia de la Institución al Estado y el compromiso que esto implica para con la sociedad.

La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.

La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, democrática, a la vida universitaria y haber podido debatir y confrontar ideas libremente, así como la posibilidad de capacitarse, desarrollarse y mejorar la calidad de vida en la misma.

Los recursos generados por la Facultad y la disponibilidad de medios tecnológicos avanzados.

## Factor 2

Las 10 más valorizadas:

08- La planificación de las acciones, con definición de objetivos, metas y actividades.

12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.

51- La búsqueda de soluciones para los problemas estructurales, de fondo, y la decisión de invertir tiempo y recursos en su solución.

46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.

25- El privilegio de la comunicación rápida, verbal y personalizada por sobre la escrita.

40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.

21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.

42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.

71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.

En este factor, los jueces estudiantes perciben como más importante haber ofrecido carreras de grado en forma gratuita.

La posibilidad de dialogar con las autoridades y analizar los problemas y resultados, el tiempo y esfuerzo que han dedicado las mismas a la Institución y al proceso de mejoras, así como la búsqueda de soluciones de fondo.

La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

La planificación de las acciones, con definición de objetivos, metas y actividades y el privilegio de la comunicación rápida, verbal y personalizada por sobre la escrita.

## Grupo de no docentes y bedeles

### Factor 1

Las 10 proposiciones más valorizadas:

- 44- La mejora continua de la calidad del servicio prestado.
- 23- El trabajo en equipo y coordinado de los miembros de la conducción.
- 67- La existencia de una conducción que se anticipa a los problemas y es innovadora más allá de las normas establecidas.
- 57- La definición precisa, por parte de la Facultad, de los destinatarios de sus servicios: los alumnos y la sociedad.
- 18- El conocimiento de las necesidades de quienes son destinatarios de los servicios de la Facultad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 01- La adopción del lema “El proceso continuo de mejoras nos involucra a todos”.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.

Los jueces de este grupo consideran más importantes la mejora continua de la calidad del servicio prestado, la definición precisa de los destinatarios de los servicios y el conocimiento de sus necesidades.

El trabajo en equipo y coordinado de la conducción, que se haya anticipado a los problemas y haya sido innovadora, el tiempo y esfuerzo que han dedicado, su compromiso, la administración austera y la posibilidad de todos los sectores de dialogar con ella.

La adopción del lema “El proceso continuo de mejoras nos involucra a todos”.

### Factor 2

Las 10 proposiciones más valorizadas:

- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 48- La habilidad de las autoridades para manejar los conflictos.
- 12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.
- 32- La posibilidad de reelegir a las autoridades, dando continuidad a un proceso.
- 47- La coherencia de las autoridades para mantener y respetar la política consensuada y los compromisos contraídos.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.

- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.

En este caso, los jueces destacan el tiempo y esfuerzo que han dedicado las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras, su compromiso, coherencia y habilidad para manejar los conflictos y la participación brindada a todos los sectores. Asimismo, valorizan la posibilidad de reelegirlas dando continuidad a un proceso, su participación directa en la planificación y ejecución concreta de las acciones y la administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.

La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución y la satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.

#### Grupo del medio externo

##### Factor 1

Las 10 proposiciones más valorizadas:

- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.
- 31- El rol que desempeñan las autoridades ejecutivas.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 14- La conformación de equipos y grupos interdisciplinarios para la administración de procesos.
- 55- La capacitación de los integrantes en temas relacionados a la gestión y organización.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 63- El respeto de derechos y exigencia de obligaciones en forma igualitaria.
- 21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.

Los jueces del medio externo valorizan, especialmente, el compromiso de las autoridades, el tiempo y esfuerzo que han dedicado, su participación directa en la planificación y ejecución de acciones, la austeridad, la aceptación de la crítica y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora, así como el rol que desempeñan las autoridades ejecutivas.

La posibilidad de los integrantes de capacitarse, desarrollarse y mejorar la calidad de vida en la Institución, la capacitación en temas relacionados a la gestión y el respeto de derechos y exigencia de obligaciones en forma igualitaria.

La conformación de equipos y grupos interdisciplinarios para la administración de procesos.

Todos los jueces

Factor 1

Las 10 proposiciones más valorizadas:

72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.

46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.

44- La mejora continua de la calidad del servicio prestado.

23- El trabajo en equipo y coordinado de los miembros de la conducción.

12- La posibilidad de todos los sectores de dialogar con las autoridades y analizar los problemas, así como los resultados obtenidos.

73- La ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan.

67- La existencia de una conducción que se anticipa a los problemas y es innovadora más allá de las normas establecidas.

15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.

71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.

El conjunto total de jueces destaca, como más valorizado, la mejora continua de la calidad del servicio prestado.

El compromiso de las autoridades y el tiempo y esfuerzo que han dedicado, su trabajo en equipo y coordinado, haberse anticipado a los problemas siendo innovadora y su participación directa en la planificación y ejecución de acciones. De igual modo, la administración austera y la participación brindada a todos los sectores.

La posibilidad de capacitarse, desarrollarse y mejorar la calidad de vida en la Institución.

La ejecución del diseño, administración, control y mejora de los procesos con la participación de quienes los realizan.

Factor 2

Las 10 proposiciones más valorizadas:

71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución.

- 42- La administración de los bienes y recursos con austeridad y rigurosidad.
- 46- El tiempo y esfuerzo dedicados por las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras.
- 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita.
- 72- El compromiso de las autoridades con la Facultad, con el objetivo de desarrollar el proyecto institucional.
- 15- La participación directa de las autoridades en la planificación y ejecución concreta de las acciones.
- 38- El ofrecimiento de servicios de buena calidad.
- 17- El ofrecimiento de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados.
- 39- El incremento gradual de los servicios ofrecidos, ampliados sólo en la medida en que se cuenta con los medios adecuados para ejecutarlos.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.

En este factor, el conjunto total de jueces valoriza en mayor medida el ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita y de los otros servicios arancelados. También, el ofrecimiento de servicios de buena calidad y su incremento gradual.

La administración austera y el tiempo y esfuerzo que han dedicado las autoridades a la Institución y al proceso de mejoras, su compromiso y participación directa en la planificación y ejecución concreta de las acciones.

La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución y la satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.

***Aspectos particulares en la percepción de los distintos grupos para las valorizaciones destacadas***

Existen valores de calidad que han merecido una significación importante (dentro de los 10 primeros lugares) en factores extraídos de algunos grupos y que, consecuentemente, indican una particularidad de esos jueces que han sido testigos del proceso desde su propia perspectiva.

Dentro de los mismos, se incluye la proposición valorizada solamente por el grupo de docentes en el factor 1, la N° 22- La expansión gradual del proceso de mejoras, en la medida que se detectan nuevas oportunidades de superación y se cuenta con medios para realizarlas y afianzarlas. Indicando que los docentes, en ese factor, otorgan importancia al gradualismo como estrategia de implementación del proceso, el que debe hacerse con la seguridad de poder afianzarlo. En el factor 2 del mismo claustro, la N° 07- El sentimiento de satisfacción personal por la correcta realización de las tareas, independientemente del interés institucional. Lo que constituye un rasgo distintivo de quienes procuran su propia realización y satisfacción personal, seguimiento de su vocación y deseos de superación, considerando que contribuyen, de esta manera, al crecimiento institucional.

Respecto del grupo de estudiantes, éstos, en el factor 1, son el único grupo que destaca las siguientes: 27- La disponibilidad de recursos generados por la propia Facultad a través de servicios externos y proyectos; 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares; 34- La disponibilidad de medios tecnológicos avanzados; 56- La pertenencia de la Institución al Estado, y el compromiso que esto implica para con la sociedad que le destina recursos. Ellos perciben a la generación de producidos propios y de proyectos, que permiten crecer y ofrecer un mejor servicio a la Facultad, como un elemento destacado para el logro de resultados positivos. De la misma manera, la apertura y comparación de los niveles de servicio brindados con los de otras instituciones similares, lo que constituye una acción de benchmarking de un proceso de calidad. También, la posibilidad de contar con medios tecnológicos avanzados que permiten desarrollar proyectos y estudios en laboratorios y conectarse al mundo a través de las redes. La última muestra que perciben como un valor de calidad el compromiso social y el perfil de la universidad de gestión pública, perteneciente al Estado Nacional. En el factor 2, son los únicos que valorizan la proposición N° 08- La planificación de las acciones, con definición de objetivos, metas y actividades. Lo hacen otorgándole el primer lugar, mostrando que, desde su perspectiva, la planificación y la definición clara de los objetivos, metas y actividades constituye un valor de calidad destacado para el logro de resultados positivos en la gestión.

Los no docentes y bedeles, en el factor 1, son el único grupo que destaca las proposiciones: 57- La definición precisa, por parte de la Facultad, de los destinatarios de sus servicios: los alumnos y la sociedad; 18- El conocimiento de las necesidades de quienes son destinatarios de los servicios de la Facultad; 01- La adopción del lema “El proceso continuo de mejoras nos involucra a todos”. Según su percepción, los integrantes del grupo, en este factor, destacan tres condiciones básicas de un proceso de calidad, cuales son definir a los clientes, conocer sus necesidades e involucrar a los actores, conceptos que fueron discutidos en el Capítulo 2. Precisamente, los no docentes y bedeles tienen una permanencia horaria alta en la Facultad, lo que les permite ser actores importantes del proceso, y su tarea tiene como destinatarios fundamentales a los estudiantes. Por su parte, los mismos han recibido una capacitación rica en temas ligados a la Gestión Total de Calidad (ver Capítulo 4, Tabla 4.2.6). El mismo grupo, en el factor 2, es el único que valoriza: 48- La habilidad de las autoridades para manejar los conflictos; 32- La posibilidad de reelegir a las autoridades, dando continuidad a un proceso; 47- La coherencia de las autoridades para mantener y respetar la política consensuada y los compromisos contraídos. Este factor expresa su consideración acerca de un estilo de conducción que mantiene los compromisos contraídos y la posibilidad de dar continuidad al proceso de mejoras.

El grupo de jueces del medio externo es el único que destaca: 31- El rol que desempeñan las autoridades ejecutivas; 14- La conformación de equipos y grupos interdisciplinarios para la administración de procesos; 63- El respeto de derechos y exigencia de obligaciones en forma igualitaria. Desde su perspectiva, valorizan la función desarrollada por las autoridades ejecutivas, que son las que interactúan

con el medio externo en la organización y desarrollo de las actividades requeridas. Por su parte, estos jueces no participan de la vida democrática interna (con excepción del graduado que lo puede hacer desde ese claustro). También, perciben desde su óptica externa a la conformación de grupos interdisciplinarios para la administración de los procesos como un elemento importante, así como la igualdad en el trato de derechos y obligaciones.

La proposición 21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora fue valorizada sólo por los destinatarios del servicio de la Facultad. En efecto, en el factor 2 es destacada por los estudiantes y en el único factor extraído por los jueces del medio externo. Este valor de calidad es destacado por quienes son los clientes que han participado en numerosos sistemas de consultas y recolección de datos acerca de sus necesidades y satisfacción por el servicio brindado, tal como se detalló en el Capítulo 4.

A su vez, la proposición 40- El ofrecimiento de carreras de grado en forma gratuita, es valorizada en el factor 2 del grupo de docentes, en los 2 factores extraídos de los estudiantes, y aparece en el factor 2 del total de jueces. Evidentemente, la gratuidad de las carreras de grado es percibida como un valor importante fundamentalmente por los estudiantes, ya que, si bien, cada uno de los dos factores de ese grupo tienen su particular interpretación, esta proposición es común a ambos. Existe también un grupo de docentes que coincide con la percepción, la que no es compartida por los no docentes y bedeles así como por los integrantes del medio externo.

En el factor 2 del grupo de docentes y en el 2 del total, se valoriza la proposición 17- El ofrecimiento de servicios técnicos, posgrado y capacitación, arancelados. Desde esa perspectiva, se juzga importante que la Facultad perciba aranceles por este tipo de servicios, y se complementa con el hecho que en los mismos factores estos jueces han valorizado que los estudios de grado se brinden en forma gratuita.

Todos los grupos que participan de la vida universitaria destacan la proposición 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática. Esta aparece valorizada en el factor 2 de los docentes, en el factor 1 de los estudiantes, en el factor 2 de los no docentes y bedeles y en el 2 del total de jueces. Su percepción no es compartida por quienes atestiguan sobre el proceso desde el medio externo.

A su vez, los docentes, en el factor 2, y los estudiantes, en el factor 1, destacan la N° 41- La satisfacción personal de pertenecer a la vida universitaria y poder debatir y confrontar ideas libremente. Esta valoración otorga un lugar destacado en la obtención de resultados positivos a las especiales características de libertad, creatividad y debate que caracterizan a la vida universitaria, la que ha sido expuesta en el Capítulo 3.

Los estudiantes, en el factor 1, y el total de jueces, en el factor 2, valorizan la N° 38- El ofrecimiento de servicios de buena calidad. Esta proposición es destacada por los destinatarios del servicio y tiene, además, el suficiente peso en todos los sectores involucrados para aparecer destacada en el factor 2 del total de jueces. La búsqueda de un buen nivel para el servicio brindado ha sido una de las características del proceso, como se expresó en el Capítulo 2.

El grupo de no docentes y bedeles y todos los jueces otorgan valor en el factor 1 a: 44- La mejora continua de la calidad del servicio prestado; 23- El trabajo en equipo y coordinado de los miembros de la conducción; 67- La existencia de una conducción que se anticipa a los problemas y es innovadora más allá de las normas establecidas. Este enfoque del proceso de mejora continua y del estilo de conducción pertenece a quienes tienen una permanencia importante en la Facultad, trabajan en contacto casi permanente con los estudiantes (destinatarios), como ya se expresó, y además reúne el consenso general que lo hace aparecer en un factor del total de jueces.

### ***Las proposiciones menos valorizadas***

De la Tabla 4.3.1 (Peso de las proposiciones en los factores) se pueden extraer todas las proposiciones que ocupan las 10 últimas posiciones en cada factor. Las mismas se transcriben e interpretan a continuación:

Grupo de docentes

Factor 1

Las 10 menos valorizadas:

- 11- La periodicidad en los mandatos de autoridades ejecutivas y consejeros.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 58- El tamaño de la Facultad.
- 65- Los niveles salariales.
- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 64- La existencia de controles sobre los integrantes de la organización.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.

Como aspectos menos valorizados, se destacan la comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares, el apoyo político y económico y el desarrollo de actividades culturales y deportivas. La periodicidad en los mandatos de autoridades y el tamaño de la Facultad.

Los niveles salariales, la existencia de controles, la contribución de las organizaciones gremiales y la actividad ideológica y política.  
La existencia de normas legales y administrativas.

## Factor 2

Las 10 menos valorizadas:

- 16- La medición de la satisfacción de los destinatarios del servicio.
- 29- El conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 10- La existencia de sistemas de medición del desempeño de los integrantes.
- 21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.
- 36- La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.
- 13- La existencia de sistemas organizados de recolección y almacenamiento de datos acerca de destinatarios del servicio y de procesos, como soporte para la toma de decisiones.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 65- Los niveles salariales.

Se atribuyen la menor importancia a la medición de la satisfacción de los destinatarios del servicio y el conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.

El apoyo político y económico recibido, así como la aceptación de la crítica y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.

La existencia de sistemas de medición del desempeño, la actividad ideológica y política, la contribución de las organizaciones gremiales y los niveles salariales.

La existencia de un sistema integrado y coordinado de información, así como de recolección y almacenamiento de datos como soporte para la toma de decisiones.

## Grupo de estudiantes

### Factor 1

Las 10 menos valorizadas:

- 33- La presencia de autoridades surgidas de las elecciones de los claustros.
- 70- El conocimiento que cada tarea forma parte de un mismo proceso institucional y se le debe agregar valor.
- 21- La aceptación de la crítica por parte de las autoridades, y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora.
- 36- La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.

- 18- El conocimiento de las necesidades de quienes son destinatarios de los servicios de la Facultad.
- 57- La definición precisa, por parte de la Facultad, de los destinatarios de sus servicios: los alumnos y la sociedad.
- 48- La habilidad de las autoridades para manejar los conflictos.
- 10- La existencia de sistemas de medición del desempeño de los integrantes.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.

Como menos valorizadas, destacan la definición precisa de los destinatarios de los servicios y el conocimiento de sus necesidades.

La presencia de autoridades surgidas de elecciones, la aceptación de la crítica por parte de las mismas y la interpretación de los problemas como oportunidades de mejora, así como su habilidad para manejar los conflictos.

El conocimiento que cada tarea forma parte de un mismo proceso y se le debe agregar valor, la existencia de sistemas de medición del desempeño, la actividad ideológica y política y la contribución de las organizaciones gremiales.

La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.

## Factor 2

Las 10 menos valorizadas:

- 50- La existencia de procedimientos escritos para afianzar el proceso de mejoras.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 35- El acceso a la información institucional por parte de los integrantes de los claustros.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 30- La disponibilidad de instalaciones confortables.
- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 26- El anticiparse a los requerimientos de la sociedad.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 65- Los niveles salariales.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.

Como menos valorizadas, destacan la comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares, el desarrollo de actividades culturales y deportivas y haberse anticipado a los requerimientos de la sociedad.

El acceso a la información por parte de los integrantes de los claustros.

La disponibilidad de instalaciones confortables, la actividad ideológica y política, los niveles salariales y la contribución de las organizaciones gremiales.

La existencia de procedimientos escritos para afianzar el proceso de mejoras y de normas legales y administrativas.

## Grupo de no docentes y bedeles

### Factor 1

Los 10 menos valorizadas:

- 69- El rol que desempeñan los cuerpos colegiados de gobierno.
- 11- La periodicidad en los mandatos de autoridades ejecutivas y consejeros.
- 09- La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 65- Los niveles salariales.
- 58- El tamaño de la Facultad.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.

Como menos valorizadas, consideran la comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.

El rol que desempeñan los cuerpos colegiados de gobierno y la periodicidad en los mandatos de autoridades ejecutivas y consejeros, el apoyo político y económico recibido y el tamaño de la Facultad.

La satisfacción de pertenecer a una institución de gestión pública, con organización democrática, los niveles salariales, la contribución de las organizaciones gremiales y la actividad ideológica y política.

La existencia de normas legales y administrativas.

### Factor 2

Las 10 menos valorizadas:

- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 64- La existencia de controles sobre los integrantes de la organización.
- 19- El funcionamiento flexible de las áreas y las personas, complementando distintas tareas.
- 58- El tamaño de la Facultad.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 62- El reconocimiento a las personas por los logros alcanzados.
- 29- El conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.

- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 65- Los niveles salariales.

Con menos valorización, consideran el desarrollo de actividades culturales y deportivas y el conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.

El tamaño de la Facultad y el apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la misma.

La existencia de controles sobre los integrantes de la organización y el reconocimiento, así como la contribución de las organizaciones gremiales, la actividad ideológica y política y los niveles salariales.

El funcionamiento flexible de las áreas y las personas, complementando distintas tareas.

#### Grupo del medio externo

##### Factor 1

Las 10 menos valorizadas:

- 03- La existencia de un sistema institucional explícito de ingreso y ascenso para los distintos puestos de trabajo.
- 56- La pertenencia de la Institución al Estado, y el compromiso que esto implica para con la sociedad que le destina recursos.
- 30- La disponibilidad de instalaciones confortables.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 37- La disponibilidad del presupuesto proveniente del Estado a través de la Universidad.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 65- Los niveles salariales.

Como menos significativas, destacan la pertenencia de la Institución al Estado, y el compromiso que esto implica para con la sociedad que le destina recursos, así como el desarrollo de actividades culturales y deportivas.

El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.

La existencia de un sistema institucional explícito de ingreso y ascenso para los distintos puestos de trabajo, la disponibilidad de instalaciones confortables, la actividad ideológica y política, la contribución de las organizaciones gremiales y los niveles salariales.

La existencia de normas legales y administrativas y la disponibilidad del presupuesto proveniente del Estado a través de la Universidad.

Todos los jueces

Factor 1

Las 10 menos valorizadas:

- 37- La disponibilidad del presupuesto proveniente del Estado a través de la Universidad.
- 43- La comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares.
- 64- La existencia de controles sobre los integrantes de la organización.
- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 58- El tamaño de la Facultad.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.
- 65- Los niveles salariales.
- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.

Como menos valorizado se señala la comparación de la calidad de los servicios de la Facultad con la de otras instituciones similares y el desarrollo de actividades culturales y deportivas.

El tamaño de la Facultad y el apoyo político y económico recibido.

La existencia de controles sobre los integrantes de la organización, los niveles salariales, la actividad ideológica y política, así como la contribución de las organizaciones gremiales.

La disponibilidad del presupuesto proveniente del Estado y la existencia de normas legales y administrativas.

Factor 2

Las 10 menos valorizadas:

- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.
- 16- La medición de la satisfacción de los destinatarios del servicio.
- 18- El conocimiento de las necesidades de quienes son destinatarios de los servicios de la Facultad.
- 36- La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.
- 29- El conocimiento de las necesidades de las otras áreas internas relacionadas.
- 10- La existencia de sistemas de medición del desempeño de los integrantes.
- 62- El reconocimiento a las personas por los logros alcanzados.

- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.
- 65- Los niveles salariales.

Se destaca, como menos valorizada, la medición de la satisfacción de los destinatarios del servicio, el conocimiento de sus necesidades y de otras áreas internas relacionadas.

El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad. La existencia de sistemas de medición del desempeño y de reconocimiento por los logros alcanzados, la actividad ideológica y política, la contribución de las organizaciones gremiales y los niveles salariales.

La existencia de un sistema integrado y coordinado de información para las distintas áreas.

Las mayores coincidencias, respecto de las proposiciones con menor importancia para el logro de resultados positivos en la gestión, se detallan a continuación. Se destacan por encontrarse en las últimas 10 posiciones (y en ningún factor en las primeras 10 posiciones), en los 9 factores extraídos, es decir, en la totalidad de los mismos, las siguientes:

- 05- La actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros.
- 53- La contribución de las organizaciones gremiales.

Y en 8 y 7 factores respectivamente:

- 65- Los niveles salariales.
- 45- El apoyo político y económico recibido de sectores independientes de la Facultad.

En 5 factores:

- 24- El desarrollo de actividades culturales y deportivas.
- 28- La existencia de normas legales y administrativas redactadas por la Universidad y el Estado Nacional para todas las Facultades de la UTN.

Es decir, que las menores valorizaciones, concitando un consenso en el 100% de los factores extraídos, se refieren a la actividad ideológica y política desarrollada por las agrupaciones que actúan en los claustros, así como el aporte de las asociaciones gremiales. Continúan, en orden de importancia, los niveles salariales y el apoyo político y económico externo. Le siguen el desarrollo de actividades culturales y deportivas y la existencia de normas administrativas y legales estatales.

En el presente capítulo, se han analizado los resultados obtenidos en el anterior, probándose las dos hipótesis planteadas en la Introducción, teniendo en consideración el marco teórico desarrollado. Si bien el objetivo central de este

trabajo está referido a la prueba de las hipótesis, los datos obtenidos permiten extender el análisis, aportando información valiosa acerca de las coincidencias y discrepancias para las proposiciones más valorizadas existentes entre los distintos grupos de jueces, así como aquellas que merecieron la menor significación, lo cual se abordó en el apartado 5.3.

## 6 CONCLUSIONES

En el Capítulo 1 se presentó el problema, se plantearon las hipótesis y se describió la metodología de desarrollo de la investigación. La prueba de las dos hipótesis se efectuó en el Capítulo 5, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el 4 y el marco teórico referencial discutido en el 2 y el 3. En el presente, se tratan las conclusiones obtenidas tanto de la demostración de las hipótesis como de la discusión del problema en general.

### 6.1 Conclusiones de la prueba de las hipótesis planteadas

La hipótesis N° 1: ***El modelo de Gestión Total de Calidad es aplicable a la gestión de las universidades públicas en Argentina*** quedó demostrada en el Capítulo anterior a través de los resultados de la investigación documental y de la opinión de actores calificados del proceso, que fue tratada estadísticamente e interpretada aplicando la Metodología Q. La hipótesis N° 2: ***El componente de la Gestión Total de Calidad que tiene mayor importancia para los actores es el Liderazgo con valores de calidad*** fue probada por los resultados del procesamiento de la opinión de los actores.

La investigación llevada a cabo en el presente trabajo, a través del análisis de un caso, aporta respuestas para quienes tienen que ejercer sus responsabilidades de gestión en el especial ambiente universitario argentino, que ya fuera descrito. El proceso desarrollado fue concebido teniendo en cuenta esas particularidades, tales como la rotación permanente de las personas, la permeabilidad con el medio externo, la presencia en los órganos de gobierno de los estudiantes que son destinatarios del servicio, las dificultades para desarrollar un sistema de comunicación efectivo, la imposibilidad de controlar ciertas variables tales como la salarial, entre otras mencionados en el Capítulo 4. La aplicación de las demandas esenciales o componentes de la Gestión Total de Calidad que emergieron de la discusión efectuada en el Capítulo 2 fue realizada considerando esos aspectos y los resultados obtenidos ratifican la pertinencia del modelo, que privilegió la utilización de los conceptos (Ishikawa, 1994; Crosby, 1993) sobre las herramientas, el gradualismo como estrategia de implementación, la capacitación (Danishewsky & López, 1996) y el desarrollo de los recursos humanos (Del Valle Cabrera, 1995) por sobre la aplicación de una estricta red de procedimientos, la conducción con valores de calidad y la identificación clara de los destinatarios del servicio a quienes va dirigido todo el esfuerzo institucional. La flexibilidad en la aplicación y desarrollo del proceso permitió, como quedó demostrado, alcanzar resultados destacados de calidad y productividad.

Dentro de las cuatro demandas esenciales o componentes del proceso de gestión de calidad, se destacó el Liderazgo, ocupando, según la opinión de los jueces, el lugar más importante. El perfil valorizado para la conducción fue el relacionado a la administración austera y rigurosa, la dedicación de tiempo y esfuerzo a la Institución y al proceso de mejoras, su compromiso y participación directa en la planificación y ejecución de acciones, las posibilidades de participación brindadas. De manera que para quienes se encuentran en puestos de conducción de

instituciones similares, este estudio aporta la pertinencia del modelo investigado y una valoración de los distintos componentes de una gestión de calidad, dentro de los cuales se destaca, como se expresó, el Liderazgo con valores de calidad.

La prueba de las hipótesis fue realizada para la unidad de análisis estudiada. Indudablemente que para poder generalizar las mismas al conjunto de las universidades de gestión pública en Argentina es necesario aportar mayor cantidad de investigaciones a través de otros casos. No obstante, la comprensión de la estructura singular (un caso) ayuda a levantar hipótesis sobre otros, y suministra elementos para su análisis.

## **6.2 Otras conclusiones**

Si bien las conclusiones más importantes son las que surgen de la demostración de las dos hipótesis, ya que ellas constituyen el objetivo central del trabajo, existen otras obtenidas de la discusión de los resultados obtenidos, de las cuales emergen aportes de significación.

El procesamiento de las proposiciones valorizadas en los 10 primeros lugares que concitaron mayores coincidencias entre los jueces (ver apartado 5.2), arrojó el resultado que de las 6 que se encontraron en esas posiciones en por lo menos 5 de los 9 factores extraídos (más del 50% de los casos), 5 pertenecen al componente Liderazgo con valores de calidad y 1 a Desarrollo de los recursos humanos. Esta proposición es la N° 71- La posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la Institución, que aparece en 8 de los 9 factores extraídos. Es decir, que luego del Liderazgo, las mayores coincidencias entre los jueces conducen a valorizar el componente Desarrollo de los recursos humanos. Es importante señalar que los actores otorgaron mayor importancia a la posibilidad de capacitarse, desarrollarse personalmente y mejorar la calidad de vida en la institución, por sobre otros aspectos tales como los niveles salariales o el confort en las instalaciones. Esta percepción es compartida por jueces que perciben salarios (docentes, no docentes y bedeles) y por quienes no los perciben (estudiantes, medio externo).

La discusión de los aspectos particulares en la percepción de los distintos grupos para las valorizaciones destacadas, realizada en el apartado 5.3, condujo a interpretar la visión de cada uno de los claustros y aquellas proposiciones que, para ellos y desde su propia perspectiva, han constituido valores de calidad importantes para el logro de resultados positivos en la gestión. En una organización universitaria resulta, en consecuencia, necesario considerar tales particularidades desde los puestos de conducción para la implementación de un proceso de mejora continua.

El estudio de las proposiciones menos valorizadas ha mostrado una coincidencia total acerca de que las Nros. 05 y 53 son las que menos han contribuido al logro de resultados positivos, ya que las mismas se encuentran ubicadas en los últimos 10 lugares en los 9 factores extraídos. La N° 65 aparece en 8 factores y la N° 45 en 7, en esas posiciones. Si bien el objetivo del trabajo no es investigar acciones

de poca importancia en el proceso, el gran consenso logrado por estas cuatro proposiciones merece ser tenido en cuenta.

Es indudable que la aplicación de los conceptos de la Gestión Total de Calidad a la gestión universitaria, así como las posibles estrategias a utilizar ofrecen un campo abierto para el debate y la pluralidad de ideas. Igual consideración cabe respecto de acciones que, no perteneciendo a la cultura de la calidad, tienen gran vigencia en este especial ambiente y se encuentran vinculadas a posiciones filosóficas y políticas diversas (algunas de las proposiciones analizadas responden a esos conceptos). Ambos casos exceden los objetivos planteados en este trabajo, que son precisos, y pueden dar lugar a otras investigaciones. Dentro de ellos, se señalan la indagación de las causas que motivan las distintas visiones de los distintos grupos, los motivos que llevaron a los jueces a destacar el componente Liderazgo respecto de los demás, la importancia que tienen los aspectos singulares de la institución universitaria en la definición del modelo de calidad, la aplicación de un proceso de calidad en actividades específicas, como la investigación, docencia, etc..

### ***Breve análisis crítico de la metodología empleada***

Respecto de la investigación documental, la misma no ha ofrecido inconvenientes pues los registros institucionales y publicaciones permiten el acceso a toda la información necesaria.

La adopción de la Metodología Q, con el fin de lograr la opinión de los actores calificados del proceso, ha permitido tener la valoración de una muestra muy representativa de posibles causas de resultados (73 proposiciones) considerando las coincidencias entre los jueces, de las cuales emergieron los factores. Esta técnica constituyó, se estima, un camino adecuado para conocer la importancia relativa de las demandas esenciales (componentes) de la Gestión Total de Calidad en la obtención de resultados, y muestra un potencial importante para el análisis e investigación de temas relacionados con la implementación de la Gestión Total de Calidad.

No obstante, esta metodología no permite conocer las razones por las cuales los jueces discriminan a algunas proposiciones como más importantes que otras. La solución a este problema podría plantearse a través de entrevistas realizadas a los mismos con posterioridad, es decir, sin afectar su opinión en el momento de efectuar la clasificación en la escala. En el presente caso, no se consideró necesario hacerlo, tanto porque la muestra de jueces calificados fue numerosa para los requerimientos del método, como porque el proceso de investigación no presentó inconvenientes, brindando resultados precisos. Por otra parte, hubiese sido muy difícil volver a contactar a la totalidad de las personas entrevistadas.

## 7 BIBLIOGRAFIA

- Abecasis, S. & Heras, C. (1994). Metodología de la investigación. Buenos Aires, nueva librería.
- Azevedo Goldberg, M. y otros (1975). Concepção do papel de psicólogo escolar. S. Paulo, Gráfica Sangirard, Cadernos de pesquisa, N° 12.
- Boquete, C. & Chauvet, S.; Correa, C. (1996). QFD aplicado a las expectativas de los alumnos. Buenos Aires, conclusiones del X Congreso nacional de desarrollo y capacitación, I Congreso nacional de jóvenes de desarrollo y capacitación.
- Calidad Empresaria (1996). Buenos Aires, revista N° 1
- Cazalis, P. (1992). ¿Puede garantizarse la calidad de la educación superior?. Québec, OUI, Revista IGLU N° 2.
- Chumbita, H. y otros (1996). Nuevas tecnologías de gestión en la administración pública. Buenos Aires, INAP.
- Ciai, A. y otros (1998). De la modernización a la innovación en el sector público: Tendencias del cambio estructural en la República Argentina en gestión, administración y políticas públicas. Buenos Aires, INAP, Revista de Investigaciones Nueva Epoca.
- Clark, B. (1991). El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica. México, Universidad Autónoma Metropolitana - Nueva Imagen.
- Colenci Junior, A. (s.f.). Organizar as instituções para se assegurar Qualidade no ensino de engenharia. s.e.
- Comité Nacional de Calidad (1997). Premio Nacional de Calidad - Modelo de Mejora Continua. Montevideo, CNC.
- CONEAU (1997). Lineamientos para la Evaluación Institucional. Buenos Aires.
- Cortada de Kohan, N. (1994). Diseño estadístico para investigadores de las Ciencias Sociales y de la Conducta. Buenos Aires, Eudeba.
- CRE-Columbus (1994). Criterios orientativos para calificar los indicadores. SECAI.
- Crosby, P. B. (1993). Completeness – Calidad para el Siglo XXI. México, Mc. Graw Hill.
- Danishewsky, R. & Lopez M. (1996). Gestión de la Calidad y Planeamiento. C. del Uruguay, Maestría en Ingeniería en Calidad, FRCU-UTN.

Deming, W. E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis.* Madrid, Díaz de Santos S.A..

Escotet, M. A. (1993). *Políticas universitarias para hoy y para el siglo XXI.* Managua, UNESCO, UCA.

Facultad Regional C. del Uruguay de la UTN. *Archivos del Equipo de Calidad y registros institucionales.* C. del Uruguay, FRCU-UTN.

Facultad Regional C. del Uruguay de la UTN (1995). *Informe extenso del Premio Nacional a la Calidad en el Sector Público.* C. del Uruguay, FRCU-UTN.

Finger, A. & Moreira, E. (1990). *Evaluación académica de instituciones universitarias: Presupuestos teóricos.* Córdoba, UNC.

FOCUS das Moderne Nachrichtenmagazin (1997). *Der Grosse UNI-TEST.* Alemania, revista N°20.

Fundación por la Calidad y la Participación (1994). *Programa de Mejoramiento de la Calidad en la Educación.* Buenos Aires, FCP.

Fundación Premio Nacional a la Calidad (1996). *Bases del Premio Nacional a la Calidad – Sector Privado.* Buenos Aires, FPNC.

Fundación Premio Nacional a la Calidad (1999). *Modelo para una Gestión de Excelencia en Organizaciones sin Fines de Lucro.* Buenos Aires, FPNC.

García de Fanelli, A. M. (1998). *Gestión de las universidades públicas, la experiencia internacional.* Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación.

Gatti, B. & Guazzelli Bernades, N. & Namó de Mello, G. (1974). *Estudo sobre a função do Assistente Pedagógico.* S. Paulo, Gráfica Sangirard, Cadernos de pesquisa, N° 9.

Gines Mora Ruiz, J. (1991). *Calidad y Rendimiento en las Instituciones Universitarias.* Barcelona, Consejo de Universidades.

Grupo Sophia (1998). *Hacia un nuevo sector público – Experiencias Exitosas de Gestión en Argentina.* Buenos Aires, Fundación Grupo Sophia.

Innovación (1998). Buenos Aires, revista N° 2.

Ishikawa, K. (1994). *Introducción al control de calidad.* Madrid, Díaz de Santos S.A..

Juran, J. & Gryna, F. (1996). *Análisis y planeación de la calidad.* México, Mc. Graw Hill.

- Juran, J. & Gryna F. (1993). Manual de Control de Calidad. México, Mc. Graw Hill.
- Kano, N. (1997). Company Prosperity through Quality Development. Montevideo, Quinto Encuentro Internacional y Séptimo Encuentro Nacional de Empresarios por la Calidad Total.
- Levy, D. C. (1983). Formas de gobierno en la educación superior. Buenos Aires, Pensamiento universitario, año 1 N° 1.
- Ley de Educación Superior N° 24.521 (1995). Buenos Aires, Boletín Oficial N° 28.204.
- Malvezzi, S. (1998). Calidad en Recursos Humanos. C. del Uruguay, Maestría en Ingeniería en Calidad, FRCU-UTN.
- Malvezzi, S. (1983). The man – work relationship and organizational change. An approach to the humanization of work. Lancaster, Thesis presented for the degree of Doctor of Philosophy in the University of Lancaster.
- Marquis, C. (1987). Democracia y burocracia universitaria. México, Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miller, D. (1977). The Role of Multivariate Q – Techniques in the Study of Organizations. Canada, Mc. Gill University.
- Ministério da Educação e do Desporto (1994). Programa de avaliação institucional das universidades brasileiras. Brasília, MEC.
- Ministerio de Cultura y Educación (1998). La Educación Superior en Argentina – Un proceso de transformación en marcha. Buenos Aires, MCE.
- Olarreaga Mussio, G. (1999). Educación y calidad total: in / definiciones. Montevideo, Comité Nacional de Calidad.
- Operant Subjectivity (1977). Kent, Ohio, Kent State University, Political Science Department.
- Piter, J. C. (1995). Adopción de Técnicas, Procesos y Teorías de la Gestión Total de Calidad en la Universidad Tecnológica Nacional. Buenos Aires, IGLU.
- Rodriguez Espinar, S. (1994). Panorama actual de la evaluación de la calidad en los sistemas universitarios europeos. Cádiz, II Congreso sobre reforma de los planes de estudio y calidad de la enseñanza universitaria, Universidad de Cádiz.
- Sabino, C. (1994). Como hacer una Tesis. Buenos Aires, Editorial Humanitas.

Schlemenson, A. (1998). Crisis y valores en las organizaciones. Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, revista enoikos, año VI N° 13,.

Secretaría de la Función Pública (1995). Premio Nacional a la Calidad – cuadernillo guía sector público”. Buenos Aires, SFP.

Simoneau, R. (1992). La evaluación universitaria en Canadá: Acciones descentralizadas y cada vez más concertadas. Québec, OUI, Revista IGLU N° 2,.

Stephenson, W. (1964). The Study of Behavior. Chicago, University of Chicago Press.

Toribio, D. (1996). Autoevaluación Universitaria: Análisis de las primeras experiencias locales y propuestas organizativas y metodológicas. Buenos Aires, Ministerio de Cultura y Educación.

Trinidad, H. (1996). Evaluación Institucional y Calidad Académica, Resistencia y Construcción. La Habana, Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, UNESCO, CRESALC, Ministerio de Educación Superior de Cuba.

UNESCO (1998). La Educación Superior en Argentina – Una visión compartida. Buenos Aires, Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, Ministerio de Cultura y Educación.

## ANEXOS

### Anexo 1: Instrucciones para los jueces

Usted está recibiendo una serie de tarjetas conteniendo cada una de ellas una proposición, y una escala.

Ud. conoce el proceso desarrollado en la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la UTN en los últimos años (aproximadamente una década). Durante este período se han obtenido variados resultados en todas las funciones que cumple la Facultad, que Ud. también conoce.

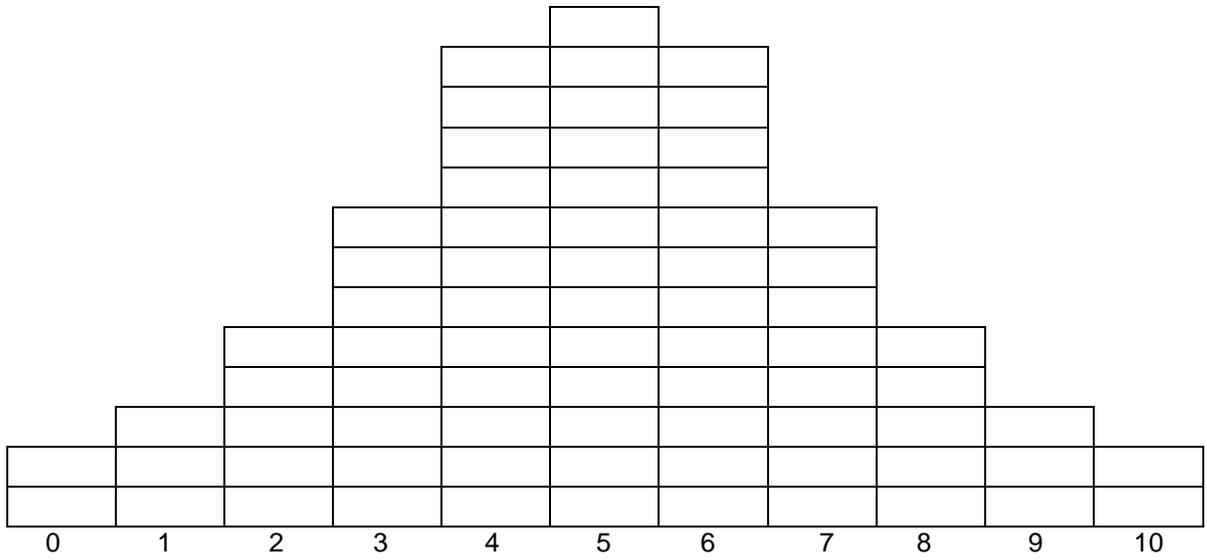
Las proposiciones que Ud. recibe expresan posibles causas que motivaron los distintos resultados obtenidos, y deben ser juzgadas y clasificadas teniendo en cuenta su efectividad para el logro de resultados positivos en las distintas funciones, en el proceso mencionado anteriormente.

Su tarea consiste en leer cuidadosamente todas las proposiciones y luego colocar cada una de ellas en una de las posiciones (de 0 a 10) que la escala contiene, respetando los siguientes criterios:

- a- Coloque las 2 tarjetas que contienen las proposiciones que, según su criterio, han contribuido en mayor medida al logro de los resultados positivos, en la posición 10.
- b- Coloque las 3 tarjetas que contienen las proposiciones que le siguen a las 2 anteriores en importancia, siempre para el logro de los resultados positivos, en la posición 9.
- c- Continúe con el mismo criterio respetando el orden indicado más abajo en el punto g), colocando las tarjetas en las restantes posiciones. Aquellas 2 tarjetas que Ud. coloque en la posición 0 serán las que, según su opinión, han sido las menos importantes o significativas para la obtención de los resultados positivos en la experiencia mencionada más arriba.
- d- No tenga en cuenta el número escrito al dorso de las tarjetas. Estos responden solamente a razones de identificación de las mismas.
- e- Se le sugiere que lea cuidadosamente todas las proposiciones antes de comenzar la clasificación, con el fin de obtener una impresión general antes de decidir la colocación de las tarjetas en las distintas posiciones.
- f- Disponga del tiempo que Ud. considere necesario.
- g- La cantidad de tarjetas en cada posición debe respetar lo indicado en la escala, es decir:

	Menos importantes o significativas						Más importantes o significativas				
Posición	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tarjetas (total 73)	2	3	5	8	12	13	12	8	5	3	2

### La Escala Q



## Anexo 2: Tratamiento estadístico de la Metodología Q

### *Jueces docentes*

Tabla A.2.1 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)

01	3	7	4	4	7	2	5	2	6	4	6	0	0	3	4	5	2	2	3	3
02	6	8	7	4	7	4	7	7	7	6	6	5	8	6	7	6	2	3	5	5
03	7	2	2	0	4	4	4	5	3	8	8	3	8	3	3	3	3	5	4	9
04	6	9	3	6	8	6	6	10	3	3	7	2	6	10	7	6	5	7	4	6
05	1	2	1	0	0	1	0	0	4	0	4	3	5	7	3	0	2	4	3	2
06	7	9	6	6	7	8	6	8	8	5	5	5	2	7	7	3	6	6	1	9
07	6	5	0	10	5	7	4	9	6	5	9	2	7	3	6	4	10	6	7	7
08	4	6	9	6	7	5	6	4	6	7	9	9	8	9	7	7	7	2	6	7
09	4	8	8	7	4	3	1	6	9	1	5	3	7	9	6	5	3	10	7	5
10	3	0	5	2	6	5	7	4	2	7	9	6	4	2	4	3	4	5	4	0
11	5	5	3	3	4	9	2	4	1	3	5	3	10	3	3	4	7	6	9	5
12	1	6	5	8	5	6	7	8	2	7	8	3	6	5	7	7	8	4	7	8
13	6	2	5	4	8	7	4	5	5	8	4	6	3	2	6	5	1	3	3	2
14	9	4	6	8	8	5	3	6	9	6	8	8	7	4	5	9	4	3	9	9
15	6	9	10	6	6	7	6	6	5	10	7	4	5	6	8	3	7	7	8	8
16	4	4	5	5	6	4	9	3	5	4	0	5	4	6	5	10	5	1	2	5
17	5	8	6	6	5	6	3	4	7	9	4	4	5	8	4	3	9	7	10	1
18	4	1	4	4	7	7	4	6	5	4	4	5	4	4	5	8	3	5	5	6
19	7	6	7	6	2	3	6	6	4	5	2	4	6	1	4	5	6	4	6	5
20	5	3	4	6	5	3	6	5	5	6	1	5	7	4	4	6	3	4	7	5
21	2	4	8	9	4	5	8	7	0	6	2	5	6	1	6	5	6	1	5	7
22	4	6	5	9	9	5	3	5	6	6	4	8	6	4	9	6	7	6	6	5
23	7	3	7	7	4	6	5	6	8	10	6	7	7	6	7	6	4	5	5	4
24	6	6	4	2	2	0	2	3	4	2	2	2	1	7	0	4	3	3	4	5
25	5	7	3	10	7	9	7	5	6	6	7	4	8	3	7	7	7	6	7	5
26	5	5	6	2	3	6	5	5	7	4	6	7	3	10	3	5	6	9	5	6
27	7	5	6	8	4	6	8	4	4	9	8	8	3	3	5	2	6	2	2	6
28	6	4	5	3	3	10	1	1	4	2	4	10	2	8	1	1	5	6	1	3
29	0	3	5	5	4	8	5	4	2	3	1	3	6	6	9	4	6	4	6	2
30	5	5	5	7	5	4	5	5	5	2	6	1	6	7	4	3	7	4	4	4
31	6	5	7	7	6	5	4	9	5	7	7	4	5	5	3	6	2	8	7	6
32	5	4	4	5	8	0	8	7	4	8	5	5	10	5	5	4	8	5	5	5
33	3	7	3	5	3	8	2	4	6	7	5	5	6	4	2	4	4	7	8	4
34	7	7	6	7	4	6	8	2	10	4	7	4	8	6	5	3	3	5	2	4
35	4	8	5	3	5	6	7	6	2	6	2	6	4	7	6	9	4	2	5	4

36	4	5	7	3	6	7	4	5	4	7	3	3	7	4	5	7	0	2	3	5
37	4	3	2	4	2	5	7	3	1	9	5	8	9	2	6	2	4	9	0	7
38	9	4	4	5	5	4	10	5	7	4	6	7	3	5	6	4	6	4	3	6
39	2	6	4	6	4	5	3	3	8	6	8	7	4	5	5	4	8	8	7	5
40	8	5	4	6	6	7	3	2	8	4	4	7	1	6	1	2	9	10	6	8
41	6	4	5	3	5	6	5	7	7	2	7	3	5	8	3	5	7	8	6	8
42	10	10	2	3	10	4	7	4	5	6	10	7	6	9	7	4	8	8	10	7
43	8	4	1	4	1	2	5	3	3	6	6	6	2	3	0	5	8	5	5	3
44	6	6	5	8	7	6	9	5	7	5	7	4	5	2	4	8	4	3	7	6
45	1	6	1	2	0	6	4	3	3	5	3	6	3	4	5	2	4	4	3	3
46	5	10	8	7	9	1	5	6	8	6	6	5	5	4	8	6	10	9	6	6
47	8	6	9	5	5	8	5	7	4	4	5	4	4	5	8	7	5	6	8	10
48	5	5	6	5	3	5	5	5	3	7	5	4	2	1	6	4	7	7	6	6
49	3	4	3	5	4	7	5	5	4	5	3	9	4	4	6	7	5	6	6	1
50	7	6	2	5	8	4	6	6	6	5	6	10	3	7	8	3	4	1	5	3
51	7	2	4	7	9	4	6	6	6	8	5	6	5	8	10	6	4	5	4	1
52	10	2	4	4	2	2	6	3	1	3	3	6	5	5	3	6	6	6	4	4
53	0	0	0	1	1	8	0	1	4	0	5	1	5	7	2	1	0	5	2	4
54	5	3	2	4	6	4	2	3	4	5	5	7	4	7	4	5	5	5	4	2
55	5	6	7	4	6	10	9	8	7	5	4	4	4	5	10	5	5	4	5	7
56	3	5	6	7	3	3	1	4	3	2	3	2	5	6	1	5	6	8	4	4
57	4	5	6	4	6	1	3	6	6	3	4	7	5	4	4	6	2	5	4	4
58	5	1	6	4	3	4	2	4	10	1	4	0	9	8	2	2	6	0	4	5
59	8	4	6	6	3	5	10	10	6	4	5	9	4	6	6	7	5	7	4	3
60	2	5	4	3	2	3	3	4	4	4	3	8	3	5	5	6	5	6	6	4
61	4	4	3	5	5	7	5	5	7	5	3	5	6	5	5	4	5	6	3	6
62	2	3	3	5	7	4	4	8	3	5	6	2	1	4	4	5	1	5	5	3
63	4	3	7	2	4	6	3	9	5	3	2	6	6	5	5	6	3	7	6	6
64	6	6	5	1	3	5	6	0	2	1	3	6	7	5	2	1	5	7	2	3
65	3	1	3	1	1	5	6	2	0	3	0	1	0	0	5	0	1	0	0	0
66	8	7	9	4	6	3	8	2	5	4	6	5	5	0	3	4	6	6	8	7
67	3	8	10	8	5	4	4	4	5	7	1	4	4	4	4	10	3	4	6	4
68	3	7	7	5	5	3	5	7	3	8	6	5	4	2	6	8	5	3	5	10
69	2	4	4	5	4	5	4	1	5	3	4	6	2	3	2	5	4	4	5	4
70	5	3	8	3	6	2	4	6	6	4	4	5	6	6	4	7	4	4	3	6
71	9	7	5	6	6	9	7	8	9	5	10	6	9	6	8	8	9	3	1	8
72	4	7	8	9	5	2	6	7	6	6	7	6	7	6	6	9	6	5	9	7
73	6	5	6	6	10	3	4	7	5	5	5	4	3	5	9	8	5	3	8	2

Tabla A.2.2 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 35% de la varianza total (19% el Factor 1 y 16% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)

Juez	Factor 1		Factor 2	
	Carga *	Peso **	Carga *	Peso **
01	0,20	0	0,45	1,36
02	0,31	0	0,55	1,89

03	0,49	1,00	0,16	0
04	0,59	1,41	0,36	1,00
05	0,62	1,56	0,32	0
06	0,04	0	0,15	0
07	0,64	1,71	-0,07	0
08	0,64	1,66	0,26	0
09	0,10	0	0,60	2,21
10	0,64	1,66	0,05	0
11	0,19	0	0,60	2,25
12	0,19	0	0,14	0
13	0,17	0	0,32	0
14	-0,26	0	0,50	1,59
15	0,71	2,24	0,11	0
16	0,68	1,94	0,05	0
17	0,13	0	0,63	2,47
18	-0,30	0	0,62	2,43
19	0,26	0	0,49	1,53
20	0,30	0	0,50	1,58

\* Las cargas factoriales son las obtenidas luego de efectuada la rotación. La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35. Las restantes fueron despreciadas. El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas

Tabla A.2.3 Pesos de las proposiciones en los factores \*

Proposición	Factor 1	Factor 2
01	57,66	72,03
02	84,35	93,65
03	49,17	82,65
04	83,02	114,50
05	7,71	56,57
06	78,65	117,83
07	73,12	127,01
08	86,07	113,10
09	60,53	123,41
10	62,13	62,09
11	42,95	91,08
12	90,13	103,99
13	74,61	56,70
14	83,39	117,30
15	88,32	126,78
16	78,92	64,40

17	63,71	121,31
18	70,65	74,48
19	65,71	83,46
20	69,31	73,93
21	85,26	61,39
22	86,83	103,41
23	85,48	98,97
24	29,40	74,76
25	87,41	114,35
26	53,37	117,02
27	73,80	90,86
28	24,76	82,53
29	66,31	63,82
30	57,56	98,45
31	77,94	103,99
32	81,00	94,92
33	48,62	98,69
34	62,70	106,14
35	79,74	72,40
36	72,07	57,25
37	59,92	74,58
38	72,01	100,39
39	57,68	121,57
40	42,98	130,97
41	56,89	121,29
42	73,75	149,03
43	41,36	91,68
44	83,57	99,33
45	38,99	63,42
46	89,85	135,54
47	82,09	110,32
48	67,35	93,72
49	68,39	76,32
50	73,71	88,53
51	95,35	87,31
52	51,28	80,16
53	11,04	53,80
54	52,31	81,52
55	90,98	95,42
56	44,12	90,20
57	61,61	77,09
58	36,37	85,44
59	86,42	98,75
60	52,56	81,20
61	61,90	89,23
62	67,99	66,93

63	63,91	79,74
64	29,38	76,82
65	35,69	9,44
66	62,04	105,41
67	82,47	79,56
68	84,20	88,79
69	44,89	73,72
70	67,51	81,00
71	89,72	127,18
72	91,15	118,12
73	92,40	88,96

\* La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

### **Jueces estudiantes**

Tabla A.2.4 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)

01	0	6	4	9	2	2	0	5	8	5	5	0	7	7	4	10	6	6	3	4
02	7	1	5	5	5	4	7	2	8	3	5	4	3	4	2	6	5	6	7	5
03	2	5	4	6	6	3	7	7	4	6	2	5	6	4	4	2	7	3	5	4
04	3	7	4	6	4	7	4	9	7	7	4	3	6	6	6	4	8	5	5	8
05	3	2	4	3	2	7	3	3	1	0	0	0	5	4	3	3	5	2	3	2
06	6	4	8	1	6	6	6	7	5	2	3	4	4	5	6	6	7	3	6	4
07	3	6	3	5	7	4	6	6	7	1	4	9	8	3	2	10	4	2	6	4
08	10	4	3	6	8	10	8	5	5	6	10	7	6	5	8	6	3	4	7	5
09	3	6	2	2	5	3	2	4	9	10	4	10	9	7	5	5	9	8	5	7
10	5	5	4	4	5	1	4	4	4	2	6	1	6	6	1	7	5	0	5	2
11	6	5	2	4	8	7	1	7	3	5	5	5	7	7	5	3	6	5	5	5
12	5	5	4	4	5	9	7	3	10	6	9	5	4	10	0	5	1	7	9	4
13	4	8	6	4	6	4	4	4	6	8	6	2	8	2	5	7	7	6	2	6
14	3	0	5	5	6	5	2	1	4	2	5	8	5	2	4	2	4	7	4	4
15	6	4	5	8	7	8	8	10	6	3	5	6	6	3	8	3	0	6	5	4
16	6	3	5	2	4	7	7	6	5	6	7	4	6	10	4	8	6	4	8	2
17	7	7	6	6	9	8	0	9	3	2	7	7	6	6	7	5	2	6	1	6
18	6	6	6	2	6	5	6	4	4	7	7	2	2	5	3	4	4	2	10	1
19	4	6	5	5	2	2	6	1	3	7	8	7	2	1	3	4	4	4	2	8
20	4	9	6	7	3	4	2	4	3	5	3	3	2	2	5	8	6	3	3	6
21	8	5	5	9	6	5	9	2	9	6	6	4	2	5	4	7	3	4	0	0
22	6	7	9	7	4	6	3	7	8	7	4	6	5	3	7	6	4	7	4	5
23	6	4	6	5	4	5	2	5	6	3	5	3	4	3	4	3	5	6	5	4
24	0	3	7	0	1	3	3	1	2	3	6	4	9	5	7	2	7	6	4	7

25	7	10	7	6	5	4	9	7	4	8	9	6	7	0	5	2	4	0	8	10
26	4	9	3	4	3	1	6	3	1	2	2	5	2	5	9	5	9	2	4	1
27	9	6	9	6	6	4	3	6	4	4	6	5	0	9	9	5	9	7	6	9
28	5	2	2	4	9	1	1	8	2	1	5	6	6	6	2	3	6	4	3	6
29	1	6	5	4	4	7	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	6	3
30	3	8	2	5	0	2	5	3	3	4	3	6	10	7	5	6	10	9	4	5
31	5	8	3	5	7	8	7	4	5	4	5	6	3	6	7	9	3	5	4	6
32	10	5	4	6	8	7	5	6	6	3	4	7	9	8	6	5	8	6	3	6
33	4	8	5	8	7	2	4	3	2	4	4	3	5	3	4	4	7	1	3	3
34	8	6	4	7	5	5	6	6	3	4	1	8	4	8	6	7	5	9	5	9
35	2	3	4	3	4	4	4	6	4	4	3	8	5	4	5	6	5	3	4	5
36	2	1	8	3	4	5	2	5	3	5	4	3	8	0	6	6	3	4	7	3
37	7	6	8	1	10	5	5	4	1	1	2	1	1	6	7	4	1	7	6	7
38	8	7	7	7	3	3	7	5	6	7	6	6	7	4	7	4	8	10	1	8
39	7	7	7	10	4	5	5	8	6	5	7	6	3	6	6	5	6	8	7	5
40	7	7	4	5	9	3	8	4	7	10	7	9	10	7	10	1	3	8	7	8
41	2	8	7	6	7	4	5	9	5	7	2	5	5	8	6	4	5	7	7	10
42	9	4	6	6	5	6	8	3	7	6	8	5	7	6	8	7	10	10	4	8
43	5	5	0	3	3	3	4	6	7	8	2	8	5	9	9	6	7	6	0	7
44	5	4	10	6	0	10	3	4	6	6	6	6	7	1	6	5	2	6	5	6
45	6	4	1	2	7	4	5	4	5	4	3	4	5	8	8	6	1	3	6	5
46	9	5	7	7	6	5	4	2	9	8	7	7	5	5	10	9	5	6	5	5
47	5	5	6	7	7	6	3	10	7	4	4	2	3	1	3	4	6	5	9	4
48	4	1	8	8	6	5	4	8	5	5	7	1	4	2	2	2	5	3	3	3
49	5	2	3	5	6	4	6	8	6	6	8	5	4	3	6	6	3	4	9	4
50	1	3	7	5	5	0	1	6	5	5	5	3	8	6	3	8	6	5	7	2
51	8	4	8	6	5	6	10	5	6	4	10	4	6	4	5	7	8	4	5	4
52	2	3	5	5	4	5	7	5	4	4	3	5	6	4	5	1	6	3	7	5
53	4	6	0	1	2	2	4	6	2	0	0	2	4	5	0	4	2	2	2	1
54	3	4	6	4	3	6	5	6	6	5	5	5	5	7	5	5	3	4	4	7
55	5	5	6	3	5	6	7	5	5	4	3	3	4	5	6	4	2	5	6	2
56	6	7	1	3	10	0	6	2	3	9	6	10	5	7	3	5	6	8	8	6
57	4	4	3	9	5	6	5	6	5	6	6	2	5	9	1	4	0	1	10	6
58	1	7	1	6	8	7	5	4	0	3	7	8	6	4	8	0	4	5	8	6
59	8	6	6	3	5	4	10	5	4	7	6	4	4	4	4	5	7	5	6	6
60	5	9	5	4	4	9	4	7	5	5	4	4	8	7	7	6	7	7	4	7
61	5	5	3	7	3	8	9	7	7	9	4	5	3	6	4	5	4	6	4	3
62	4	6	5	2	1	4	8	7	8	3	1	4	7	5	3	3	4	4	4	3
63	7	2	7	4	1	6	5	8	7	5	5	7	7	6	2	1	5	3	6	3
64	6	4	3	3	4	3	5	5	2	6	8	6	0	5	4	7	6	5	8	0
65	4	0	2	0	2	3	6	0	0	6	1	4	5	4	5	0	4	1	3	7
66	4	3	9	5	6	6	6	4	5	6	5	5	1	3	4	5	5	5	2	7
67	5	2	10	7	5	7	6	2	4	8	3	9	4	3	6	3	3	7	5	3
68	4	10	5	8	3	5	4	5	5	7	5	7	3	5	7	8	8	5	1	5
69	3	5	4	4	3	8	4	0	4	3	6	3	4	4	5	4	5	5	2	5
70	7	3	6	4	4	9	3	3	10	5	4	5	6	5	1	8	2	4	6	5

71	6	5	6	10	8	5	5	6	6	9	6	6	3	6	6	6	5	9	6	9
72	6	4	4	8	6	6	5	5	8	5	8	7	1	8	5	9	4	8	5	6
73	5	3	5	5	7	6	6	5	6	5	9	6	3	4	3	7	6	5	6	4

Tabla A.2.5 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 29% de la varianza total (15% el Factor 1 y 14% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)

Juez	Factor 1		Factor 2	
	Carga *	Peso **	Carga *	Peso **
01	0,23	0	0,62	2,51
02	0,51	1,68	-0,09	0
03	-0,08	0	0,36	1,04
04	0,25	0	0,47	1,52
05	0,12	0	0,39	1,17
06	-0,13	0	0,55	1,98
07	0,02	0	0,42	1,29
08	0,03	0	0,23	0
09	0,18	0	0,57	2,09
10	0,49	1,56	0,36	1,04
11	0,09	0	0,64	2,74
12	0,57	2,02	0,18	0
13	0,27	0	-0,25	0
14	0,36	1,00	0,05	0
15	0,63	2,52	0,06	0
16	0,18	0	0,23	0
17	0,51	1,68	-0,35	-1,00
18	0,69	3,22	0,23	0
19	-0,26	0	0,42	1,26
20	0,66	2,82	0,07	0

\* Las cargas factoriales son las obtenidas luego de efectuada la rotación. La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35. Las restantes fueron despreciadas. El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas

Tabla A.2.6 Pesos de las proposiciones en los factores \*

Proposición	Factor 1	Factor 2
01	75,66	57,53
02	65,30	90,47
03	74,65	59,61
04	101,96	75,63

05	35,38	37,14
06	70,72	72,79
07	62,30	72,23
08	87,40	126,60
09	126,13	64,48
10	36,10	63,91
11	86,19	73,12
12	73,41	117,57
13	92,59	75,23
14	71,90	64,95
15	77,29	102,33
16	71,18	90,76
17	92,27	85,99
18	53,61	92,35
19	85,88	70,82
20	80,25	58,35
21	58,88	105,89
22	98,83	91,44
23	69,55	76,67
24	91,24	40,03
25	88,93	106,68
26	80,39	38,11
27	121,12	87,32
28	67,95	51,14
29	64,56	63,19
30	111,30	41,28
31	93,51	86,59
32	100,01	90,35
33	62,27	60,71
34	118,37	72,75
35	76,19	52,24
36	57,04	63,27
37	81,26	70,53
38	124,66	85,93
39	102,76	100,75
40	131,13	106,07
41	116,74	70,96
42	123,90	103,74
43	119,54	53,12
44	83,94	95,21
45	74,63	71,03
46	107,05	110,14
47	64,71	88,40
48	45,07	86,14
49	70,15	94,93
50	64,30	56,68

51	75,24	110,45
52	71,81	64,94
53	31,76	27,69
54	81,88	75,13
55	65,94	78,44
56	113,37	76,17
57	51,80	96,68
58	96,50	70,62
59	87,96	90,11
60	109,69	76,08
61	83,16	93,19
62	63,48	61,29
63	62,87	86,48
64	69,49	76,17
65	63,70	36,85
66	81,83	81,48
67	88,21	89,17
68	108,16	70,60
69	74,34	67,66
70	60,82	98,84
71	118,47	103,02
72	98,68	102,80
73	73,99	97,04

\* La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

### ***Jueces no docentes y bedeles***

Tabla A.2.7 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)

01	7	5	8	6	8	1	4	8	6	2	4	7	10
02	4	5	8	8	5	5	4	5	8	4	4	5	4
03	6	4	3	5	2	3	6	6	5	6	7	4	5
04	4	7	8	3	7	6	7	7	4	4	4	1	6
05	0	0	1	0	0	1	0	0	3	4	0	2	0
06	5	6	4	7	7	7	6	7	6	5	5	5	4
07	4	8	5	6	2	5	1	5	7	5	8	9	2
08	5	5	5	8	10	4	6	4	6	2	1	4	8
09	5	2	2	6	2	10	5	2	3	5	7	5	5
10	4	5	5	3	6	2	4	1	3	5	6	6	7
11	4	4	3	3	3	7	2	6	4	3	6	6	1
12	5	2	10	5	8	9	9	6	7	1	5	10	8

13	6	7	5	6	9	4	6	3	6	7	5	8	6
14	2	2	9	6	9	8	9	4	5	8	4	5	8
15	8	6	10	4	5	6	6	4	10	6	5	9	6
16	6	7	4	4	7	3	7	5	7	8	5	3	5
17	3	4	5	2	3	5	4	3	4	5	7	8	5
18	6	9	5	5	6	6	5	10	9	5	2	4	7
19	6	9	5	7	4	2	3	4	4	6	3	3	3
20	3	5	5	4	7	3	5	4	7	8	7	4	4
21	6	3	4	6	6	5	5	6	6	6	6	6	4
22	7	5	6	7	7	2	4	3	8	7	7	6	8
23	9	4	9	5	10	7	8	7	9	7	7	1	2
24	4	3	3	4	5	3	2	5	0	3	5	5	4
25	8	6	7	8	4	5	6	4	5	7	6	4	3
26	6	5	5	5	4	5	4	3	5	6	3	8	2
27	3	6	7	7	5	7	6	6	7	2	5	6	7
28	4	3	1	2	3	5	7	3	2	3	8	3	2
29	6	5	3	5	5	0	4	4	2	7	1	4	3
30	5	8	2	6	1	6	4	5	2	4	4	2	4
31	7	5	5	4	3	8	5	2	6	4	7	6	5
32	4	3	7	5	2	10	5	6	4	3	6	10	1
33	3	5	6	2	6	7	4	6	5	0	2	5	3
34	5	8	7	5	3	2	3	4	5	5	8	8	6
35	9	6	6	6	6	4	6	6	4	6	4	4	3
36	1	7	5	7	8	4	10	5	2	7	4	9	4
37	5	1	2	2	4	5	3	5	5	4	9	5	5
38	4	3	4	5	6	8	7	8	5	4	6	4	7
39	6	7	6	7	5	4	3	5	7	6	5	6	4
40	0	5	3	8	4	4	4	5	5	5	9	3	4
41	5	3	3	4	6	6	6	1	4	5	6	5	5
42	5	6	9	10	5	9	6	8	7	5	5	4	6
43	3	7	2	8	3	6	2	3	1	1	5	8	3
44	8	7	4	3	9	5	8	9	8	8	6	7	9
45	3	1	3	1	3	1	0	1	3	2	4	3	5
46	9	4	8	9	4	9	10	5	6	9	8	7	7
47	7	4	5	6	6	6	7	6	9	1	10	6	6
48	6	3	7	5	4	8	5	7	8	9	10	7	4
49	4	10	7	4	6	4	6	5	4	6	2	7	7
50	2	4	4	3	7	5	7	4	8	6	4	4	2
51	8	4	6	5	4	4	5	8	6	10	6	5	9
52	4	6	7	5	2	4	5	2	3	3	6	4	6
53	1	1	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	4
54	5	4	4	3	4	4	5	4	4	6	4	3	6
55	6	6	6	6	6	7	8	6	6	5	6	6	5
56	3	4	3	4	4	5	7	2	6	3	9	3	3
57	6	8	6	5	8	6	8	10	5	6	5	2	6
58	2	6	1	2	0	3	3	4	1	4	3	5	0

59	5	10	4	6	8	4	5	7	6	3	5	6	9
60	5	5	4	4	5	6	3	6	3	3	5	6	5
61	7	9	4	4	5	3	5	7	5	7	3	5	6
62	5	6	2	4	6	2	2	6	3	5	2	1	1
63	3	5	7	4	5	5	5	4	3	4	3	2	8
64	1	3	4	3	5	3	2	3	4	4	3	5	5
65	2	0	0	0	1	0	1	5	2	5	1	0	7
66	4	7	6	7	5	4	4	8	4	4	2	4	4
67	8	6	6	9	4	5	9	9	10	10	4	2	6
68	10	2	6	3	7	6	4	7	5	4	3	5	10
69	2	6	6	1	3	6	6	2	1	2	6	3	7
70	7	8	5	6	6	7	3	5	6	7	3	7	3
71	7	4	4	7	5	8	7	7	5	9	7	7	5
72	10	4	8	10	4	7	3	9	7	6	8	7	6
73	7	2	6	9	7	6	8	3	4	8	4	6	5

Tabla A.2.8 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 46% de la varianza total (28% el Factor 1 y 18% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)

Juez	Factor 1		Factor 2	
	Carga *	Peso **	Carga *	Peso **
01	0,62	1,56	0,30	0
02	0,51	1,07	-0,15	0
03	0,62	1,53	0,43	1,07
04	0,52	1,10	0,42	1,04
05	0,74	2,53	-0,00	0
06	0,10	0	0,78	4,04
07	0,57	1,29	0,41	1,00
08	0,68	1,96	0,11	0
09	0,63	1,62	0,41	1,01
10	0,49	1,00	0,13	0
11	-0,05	0	0,77	3,84
12	0,09	0	0,62	2,03
13	0,55	1,20	-0,03	0

\* Las cargas factoriales son las obtenidas luego de efectuada la rotación. La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35. Las restantes fueron despreciadas. El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas

Tabla A.2.9 Pesos de las proposiciones en los factores \*

Proposición	Factor 1	Factor 2
01	99,88	58,50
02	82,00	74,69
03	68,38	66,58
04	87,39	64,37
05	10,39	12,21
06	86,72	81,26
07	63,96	88,87
08	91,77	53,86
09	50,87	93,85
10	63,07	58,83
11	51,03	75,89
12	96,24	107,89
13	91,38	75,28
14	93,51	87,79
15	96,20	92,71
16	89,23	59,92
17	54,90	78,83
18	101,35	64,68
19	72,25	45,37
20	78,21	68,70
21	79,18	77,01
22	91,43	72,93
23	110,87	89,11
24	51,26	50,86
25	82,79	78,23
26	65,51	67,60
27	83,39	87,52
28	44,30	69,18
29	64,28	26,41
30	55,56	58,06
31	65,97	91,97
32	59,60	105,52
33	65,20	63,69
34	72,16	75,81
35	86,98	62,36
36	82,37	74,48
37	56,00	77,18
38	81,44	85,02
39	82,19	71,33
40	61,73	77,38
41	62,32	74,85
42	98,60	96,80

43	46,31	73,18
44	111,85	80,94
45	33,83	32,78
46	100,36	115,30
47	88,17	102,50
48	85,81	110,72
49	85,64	59,78
50	72,74	66,16
51	94,19	72,05
52	59,34	68,06
53	12,34	14,16
54	65,57	54,06
55	89,52	90,24
56	57,32	81,27
57	104,05	72,18
58	30,61	40,97
59	95,14	69,13
60	65,80	70,12
61	86,18	52,30
62	62,26	29,12
63	70,52	55,48
64	51,77	47,25
65	33,37	6,85
66	79,39	53,72
67	110,74	74,49
68	90,86	64,53
69	51,07	67,87
70	82,90	74,69
71	87,50	97,04
72	99,28	102,26
73	86,49	79,62

\* La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$

### ***Jueces del medio externo***

Tabla A.2.10 Posiciones asignadas en la escala a las proposiciones, por parte de los jueces (en la primera columna se indica el número de proposición y en las restantes se transcriben las opiniones de los jueces)

01	6	6	6	4	5
02	6	1	6	6	6
03	4	6	2	4	2
04	6	3	8	5	8

05	3	2	2	2	1
06	5	3	4	8	7
07	6	4	7	1	5
08	4	4	6	8	4
09	8	4	3	3	3
10	5	7	4	4	3
11	2	6	4	3	4
12	4	5	7	6	7
13	4	7	5	5	4
14	4	8	9	7	6
15	7	9	4	9	8
16	2	5	7	5	4
17	4	4	3	2	9
18	2	7	6	6	4
19	3	5	5	3	5
20	2	5	4	4	5
21	7	5	9	6	7
22	5	5	6	6	5
23	5	2	7	8	7
24	1	3	3	1	2
25	6	7	5	4	8
26	8	3	4	5	5
27	4	8	4	5	6
28	5	3	0	3	4
29	3	2	6	4	6
30	5	3	3	2	3
31	6	6	6	8	10
32	2	4	4	6	3
33	9	5	5	3	3
34	7	5	4	4	2
35	3	4	6	5	4
36	5	5	5	5	4
37	7	7	1	0	0
38	10	8	6	6	5
39	9	5	2	5	4
40	5	1	2	2	9
41	4	4	3	4	8
42	10	10	6	9	7
43	6	7	5	4	5
44	7	6	8	6	6
45	3	4	2	2	1
46	5	8	7	8	6
47	6	6	7	7	6
48	5	6	4	4	5
49	3	5	8	5	6
50	4	4	3	5	5

51	3	4	5	6	2
52	5	10	8	7	4
53	1	0	0	1	1
54	5	6	3	6	4
55	7	6	7	7	8
56	0	2	3	3	6
57	1	9	6	7	6
58	8	1	6	3	3
59	4	9	9	4	6
60	4	6	5	5	7
61	9	6	5	5	9
62	4	4	5	6	2
63	6	7	4	10	6
64	8	5	1	6	3
65	0	0	1	0	0
66	6	8	5	7	4
67	6	6	5	4	7
68	8	7	8	5	5
69	3	5	4	3	3
70	7	2	5	7	5
71	6	3	7	9	10
72	7	3	10	10	7
73	5	4	10	7	5

Tabla A.2.11 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para el factor seleccionado, que explica el 48% de la varianza total

Juez	Factor 1	
	Carga *	Peso **
01	0,53	1,00
02	0,57	1,12
03	0,76	2,42
04	0,83	3,48
05	0,72	1,97

\* La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35 (en este caso todas). El peso se calculó con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$ : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas

Tabla A.2.12 Pesos de las proposiciones en el factor \*

Proposición	Factor 1
01	51,01

02	54,33
03	33,43
04	61,87
05	19,01
06	59,66
07	40,75
08	58,72
09	36,09
10	42,36
11	36,72
12	61,20
13	49,23
14	70,93
15	73,84
16	49,82
17	40,41
18	53,13
19	40,99
20	41,05
21	69,04
22	55,85
23	65,80
24	19,04
25	55,61
26	48,28
27	51,86
28	26,67
29	45,49
30	28,49
31	74,77
32	42,95
33	43,06
34	40,15
35	47,28
36	47,98
37	17,28
38	64,22
39	44,72
40	35,62
41	45,41
42	80,84
43	49,71
44	65,78
45	21,26
46	70,57
47	65,84

48	45,17
49	57,18
50	42,99
51	44,41
52	67,82
53	6,45
54	47,74
55	70,77
56	31,75
57	61,79
58	39,99
59	61,61
60	54,01
61	62,94
62	45,41
63	70,14
64	42,81
65	2,42
66	59,31
67	52,53
68	62,46
69	34,64
70	55,54
71	77,30
72	83,14
73	67,89

\* La obtención del peso de las proposiciones en el factor se efectuó con la siguiente expresión:

$$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik} \quad \text{donde}$$

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo

### ***Todos los jueces***

Tabla A.2.13 Cargas factoriales y pesos de los distintos jueces para los factores seleccionados, que explican el 30% de la varianza total (19% el Factor 1 y 11% el Factor 2 luego de efectuada la rotación)

Juez	Factor 1		Factor 2	
	Carga *	Peso **	Carga *	Peso **
01	0,23	0	0,45	1,34
02	0,35	1,00	0,51	1,63
03	0,53	1,80	0,13	0
04	0,53	1,80	0,40	1,13
05	0,67	2,99	0,19	0
06	0,03	0	0,04	0
07	0,52	1,79	0,05	0

08	0,58	2,15	0,17	0
09	0,21	0	0,44	1,30
10	0,54	1,88	0,14	0
11	0,21	0	0,52	1,67
12	0,26	0	0,15	0
13	0,11	0	0,28	0
14	-0,17	0	0,34	0
15	0,66	2,89	0,01	0
16	0,74	4,06	-0,04	0
17	0,12	0	0,71	3,36
18	-0,14	0	0,55	1,83
19	0,34	0	0,34	0
20	0,33	0	0,43	1,22
21	0,29	0	0,39	1,09
22	-0,13	0	0,41	1,14
23	0,57	2,12	-0,03	0
24	0,47	1,49	0,37	1,00
25	0,01	0	0,48	1,44
26	0,41	1,21	0,03	0
27	0,23	0	0,09	0
28	0,09	0	0,25	0
29	0,57	2,08	0,26	0
30	0,30	0	0,27	0
31	0,47	1,50	0,21	0
32	-0,02	0	0,59	2,13
33	-0,21	0	0,14	0
34	-0,24	0	0,31	0
35	-0,04	0	0,51	1,64
36	0,33	0	0,12	0
37	-0,13	0	0,27	0
38	0,13	0	0,62	2,37
39	0,21	0	0,00	0
40	-0,08	0	0,54	1,77
41	0,66	2,84	0,10	0
42	0,35	0	0,04	0
43	0,72	3,76	0,19	0
44	0,58	2,17	0,40	1,11
45	0,70	3,35	-0,18	0
46	0,34	0	0,58	2,03
47	0,64	2,70	0,11	0
48	0,59	2,26	0,01	0
49	0,70	3,36	0,16	0
50	0,50	1,66	-0,01	0
51	0,14	0	0,55	1,82
52	0,31	0	0,37	1,01
53	0,49	1,58	-0,07	0

54	0,23	0	0,44	1,29
55	0,44	1,36	0,12	0
56	0,75	4,25	0,02	0
57	0,73	3,79	0,16	0
58	0,53	1,80	0,45	1,33

\* Las cargas factoriales son las obtenidas luego de efectuada la rotación. La extracción factorial se efectuó utilizando el método de Análisis de Componentes Principales. Para la rotación se empleó el de Normalización Varimax con Kaiser.

\*\* Para calcular el peso de cada individuo en el factor, se consideraron como significativas las cargas factoriales iguales o mayores a 0,35. Las restantes fueron despreciadas. El peso se calculó entonces con la siguiente expresión:

$$P_i = C_i (1 - C_b^2) / C_b (1 - C_i^2) \quad \text{donde}$$

$C_i$  : Carga factorial del individuo  $i$

$C_b$ : Carga factorial del individuo que posee la menor dentro de las significativas

Tabla A.2.14 Pesos de las proposiciones en los factores \*

Proposición	Factor 1	Factor 2
01	359,07	135,81
02	376,95	165,98
03	249,37	150,26
04	384,95	189,45
05	77,00	66,83
06	360,42	196,89
07	293,37	217,74
08	401,40	193,16
09	257,37	220,04
10	267,78	110,94
11	224,69	178,25
12	432,32	194,30
13	357,77	146,14
14	418,62	195,16
15	427,24	224,62
16	369,70	125,17
17	277,99	222,69
18	368,76	124,27
19	297,01	161,47
20	316,29	144,85
21	391,54	162,01
22	409,00	201,10
23	433,01	175,48
24	184,66	130,40
25	383,36	212,77
26	259,71	181,17
27	346,63	215,80
28	157,74	163,87
29	290,66	115,54

30	223,21	182,15
31	354,17	207,85
32	316,28	211,73
33	258,92	161,23
34	283,41	215,33
35	354,66	140,56
36	335,23	123,98
37	214,57	178,18
38	352,07	224,61
39	320,59	220,39
40	242,88	258,14
41	282,06	217,23
42	421,02	260,30
43	208,87	204,86
44	440,60	185,84
45	160,64	126,13
46	459,71	258,58
47	400,88	194,88
48	350,29	176,57
49	347,19	148,93
50	315,67	141,59
51	406,30	156,44
52	294,14	155,07
53	47,81	64,38
54	284,27	148,44
55	397,90	179,93
56	229,29	198,42
57	379,82	135,42
58	170,42	171,11
59	380,61	179,84
60	287,84	177,80
61	332,17	170,55
62	282,84	107,13
63	337,67	136,30
64	199,27	145,08
65	109,02	50,68
66	337,92	182,37
67	428,90	175,88
68	396,97	187,63
69	233,98	141,37
70	351,76	158,06
71	421,62	262,69
72	461,73	230,02
73	429,67	171,75

\* La obtención del peso de las proposiciones en los factores se efectuó con la siguiente expresión:

$P_k = \sum_{i=1}^n P_i X_{ik}$  donde

$P_i$  : Peso del individuo  $i$

$X_{ik}$ : Posición asignada a la proposición  $k$  por el individuo  $i$