



VII COLOQUIO INTERNACIONAL
SOBRE GESTION UNIVERSITARIA
EN AMERICA DEL SUR

“Movilidad, Gobernabilidad e Integración Regional”

Mar del Plata, Argentina

29 de Noviembre al 1º de Diciembre de 2007



Título del Trabajo

**Planificación, seguimiento y enfoque de procesos,
en la mejora de la UNC**

Autores

Zanazzi, José Luis (jl.zanazzi@gmail.com)
Cámara, María Cecilia (cecicam2002@yahoo.com.ar)
Zanazzi, José Francisco (jfzanazzi@hotmail.com)

Institución

**Laboratorio de Ingeniería y Mantenimiento Industrial (LIMI)
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba**

Resumen

El presente artículo analiza algunas aplicaciones de conceptos y recursos propios de la gestión de calidad, implementadas en distintas dependencias de la UNC. Entre los recursos utilizados en la experiencia, se cuentan la adopción de un enfoque al usuario, empleo sistemático de herramientas de planificación, énfasis en la capacitación e involucramiento, identificación y análisis de procesos, aplicación de AMFE (análisis de modos y efectos de falla) para el diseño de procesos operativos, elaboración y adopción de procedimientos y registros, seguimiento con indicadores y tratamiento con cartas de control estadístico, implementación de auditorías internas, tratamiento de no conformidades y aplicación de acciones correctivas y preventivas.

La iniciativa fue impulsada por el área Recursos Humanos de la UNC, como parte de sus programas de capacitación. Este sistema de trabajo se aplicó de manera parcial en diversas entidades de la Universidad y de manera completa en la Biblioteca Mayor y en la Secretaría de Asuntos Académicos. Los sistemas desarrollados en las mismas fueron oportunamente certificados bajo Normas ISO 9001:2000.

El artículo discute algunos de los recursos metodológicos utilizados, refleja diversas dificultades que debieron superarse y enumera los principales beneficios obtenidos.

Indice

<i>Título</i>	<i>Página</i>
1- Introducción	3
2- Planificación directiva	4
3- Análisis de Procesos	6
4- Manuales de Procedimientos	8
5- Implementación de sistemas de control y mejora	10
6- Gestión de Recursos	13
7- Conclusiones	14
8- Bibliografía	15

1 – Introducción

En el año dos mil cuatro, el Área Recursos Humanos de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), decide orientar una parte de sus iniciativas de capacitación a la formación en los puestos de trabajo. La idea subyacente es que las actividades áulicas no responden completamente a las necesidades de las organizaciones, aún cuando se enmarquen en un plan muy ajustado.

Sucede que en el aula las ideas y conceptos se expresan con facilidad. Incluso se consiguen rápidas adhesiones. Pero no siempre se generan cambios significativos en las actividades y los servicios que se brindan.

La decisión fue realizar experiencias concretas en aquellas dependencias que mostraran su interés y conformidad. El proyecto se identificó con el título de Programa de Mejora Continua. Pueden encontrarse diversas consideraciones sobre sus fundamentos y condiciones en **Cachela, A, Bestani, R y Zanazzi, J (2005)**.

Ahora bien, una parte importante del mencionado programa consiste en implementar elementos y principios de los denominados Sistemas de Gestión de Calidad. Los recursos y fundamentos de tales sistemas pueden revisarse en **Gryna F, Chua R y Defeo J (2007)**.

Para decirlo de manera explícita, las premisas fundamentales pasan por la aplicación rigurosa de conceptos como el de enfoque de procesos, trabajo en equipo, liderazgo o enfoque sistémico. En **Zanazzi, J y Cámara, C (2006)**, se presenta una explicación de la forma en que se ordenan y transfieren a la práctica estos principios. De este modo, entrenados y entrenadores se abocan en conjunto a identificar sus procesos y aplican diversas herramientas orientadas a planificarlos y a controlarlos.

La primera experiencia de este programa consistió en mejorar el proceso de microfilmado del diario “La Voz del Interior”. Como resultado se obtuvieron notables reducciones en los tiempos necesarios y en la cantidad de fallas o errores cometidos durante el procesamiento. Pero además se evidenció una mejora en las relaciones interpersonales del grupo de trabajo y un afianzamiento de los liderazgos.

El éxito inicial impulsó a extender las aplicaciones a diversas dependencias de la UNC. En particular se realizaron experiencias de alcance generalizado en la Biblioteca Mayor (BM) y en la Secretaría de Asuntos Académicos (SAA).

El nivel alcanzado en las mismas impulsó la decisión de certificar el Sistema de Gestión desarrollado, bajo las Normas ISO 9001:2000. La biblioteca certificó en diciembre de 2005, en tanto que la Secretaria lo hizo en abril de 2007.

El presente documento aporta una explicación resumida del trabajo realizado. Ello incluye una justificación metodológica en la cual se discuten los motivos por los cuales son necesarias o convenientes las diferentes acciones.

Además se exponen las actividades realizadas y las herramientas y registros utilizados. Dichas explicaciones se complementan con ejemplos concretos, a fin de facilitar su comprensión.

El orden en que se presentan los elementos es el siguiente:

- Planificación Directiva
- Análisis de procesos
- Confección de manuales de Procedimientos
- Implementación de sistemas de control y mejora.
- Gestión de Recursos

2 - Planificación directiva

Para que el trabajo desarrollado por un equipo de personas fructifique, debe estar claramente formulado el objetivo. Es que sin una dirección clara, los esfuerzos se dispersan con facilidad, e incluso se contraponen.

Si bien la definición de objetivos globales es una responsabilidad de las funciones líderes, los mismos deben ser comprendidos y apoyados por el resto del equipo de trabajo. Si no hay consenso en la dirección a tomar, si las personas no se involucran, el esfuerzo no prospera.

Se requiere entonces que las funciones líderes establezcan acuerdos básicos y que esos acuerdos sean aceptados y compartidos por toda la gente. La realidad es que esto no se consigue con facilidad.

Por ese motivo, son variadas las propuestas tendientes a facilitar estas cuestiones. Una de las más conocidas es la denominada “*Planificación estratégica*”. Este método requiere que el grupo directivo desarrolle una secuencia de actividades que incluye ejercicios como la determinación de Visión y Misión, el análisis FODA o la clasificación de productos, por citar algunos. Una descripción detallada puede encontrarse en **Hermida y Serra (2004)**.

Otra posibilidad aceptada es la del “*Cuadro de mando integral*”. Esa propuesta tiene una base inicial común con la anterior, dado que requiere la determinación de Visión, Misión, análisis FODA o la especificación de objetivos estratégicos.

La novedad en este caso es la aplicación escrupulosa de indicadores, que permiten efectuar el seguimiento de los objetivos planteados y el modo en que esos indicadores se utilizan, de manera que toda la organización los visualice. Una descripción acabada de esta variante puede encontrarse en el texto: **Kaplan, R y Norton, D (1997)**.

Estos métodos pueden brindar buenos resultados y en general es conveniente su aplicación. Sin embargo, pueden requerir un extenso tiempo de análisis o no vincularse de manera clara con los procesos que se evalúan.

En el marco del trabajo realizado en la UNC se adoptaron soluciones intermedias, propuestas y elaboradas en conjunto con los equipos de trabajo. Las acciones en este nivel definen las macro políticas, por lo que se realizaron a lo largo de varios meses y en forma de talleres.

A los efectos de la planificación y seguimiento del sistema se conformó un grupo con todas las funciones de liderazgo. Dicho grupo debió resolver las siguientes cuestiones:

Definición de estructura y funciones: se definió un organigrama adecuado. El mismo especifica los órganos que conforman la estructura. Para cada uno de los elementos del Organigrama se identificaron las funciones que le son propias. Ello implica acordar que es lo que realmente debe hacer el sector. De manera adicional, se especificaron los procesos relacionados, lo cual conduce a una gestión ordenada de procesos y procedimientos.

Política de Calidad: tanto en la BM como en la SAA se realizó la elaboración de una Política de Calidad. Este ejercicio se mostró conveniente para que los líderes de estas dependencias pudieran unificar sus puntos de vista y conformar una orientación en común.

Objetivos: se utilizaron planillas especiales para definir tanto los objetivos generales de las dependencias SAA como los específicos de cada una de las áreas. Además se definieron las responsabilidades en relación con dichos objetivos.

Canales de comunicación: se discutieron y adoptaron en conjunto los canales que se consideraron adecuados, tanto a nivel interno como externo. Algunos de ellos son las Actas de Reunión o Formularios de Comentarios, Sugerencias y Reclamos. Por otra parte, se diseñó y llevó adelante un Boletín Interno, destinado a divulgar las novedades

de la Secretaría, los fines, objetivos, proyectos, incluyendo en el mismo, las noticias o novedades del personal, sociales, académicas, etc.

Indicadores: se definieron indicadores para cada uno de los objetivos determinados, su modo de cálculo, su frecuencia de medición y los valores esperables, especificados con mínimos y máximos cuando ello fue posible. Esto se realizó en la dependencia en su conjunto y en cada una de las áreas en particular, utilizando la misma metodología y criterios.

3 - Análisis de Procesos

En términos de los sistemas de calidad, se denomina proceso a toda secuencia ordenada de actividades que permite obtener un determinado producto. En general, para mejorar el funcionamiento de cualquier equipo de trabajo, es conveniente identificar los procesos que se desarrollan.

Sucede que una vez establecidos los objetivos, algunos procesos resultan fundamentales para el logro de los mismos. A dichos procesos se los puede considerar claves, por que si fallan, se compromete el logro de los objetivos.

Analizar los procesos fundamentales es una tarea tan ardua como productiva, ayuda a definir claramente cómo deben hacerse las cosas, a fin de prevenir las fallas posibles. Por ese motivo, tanto en la BM como en la SAA, se identificaron los distintos procesos involucrados y se analizó, para cada uno de ellos, el modo adecuado de hacerlos.

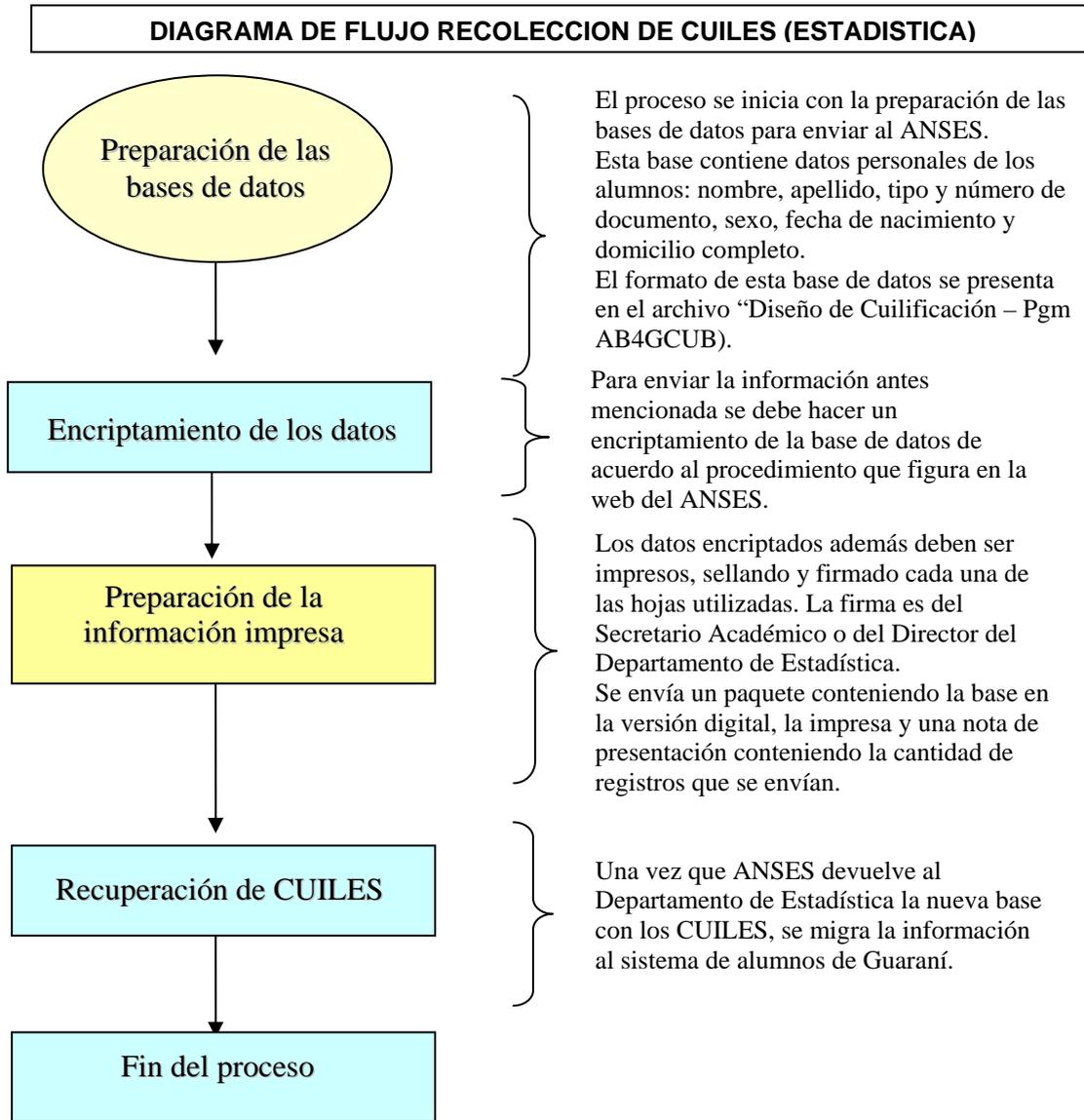
En el estudio de los procesos se aplicaron diversas herramientas, pero las fundamentales fueron las siguientes:

Diagramas de flujo: se integran con un gráfico que representa la secuencia de actividades y un campo de comentarios, donde se describen los aspectos relevantes de cada actividad. Un ejemplo puede verse en la Figura 1.

Cabe precisar que fueron construidos de manera simple, de modo que cualquiera de las personas involucradas pueda interpretarlo. Una vez elaborados, estos documentos facilitaron la redacción de los procedimientos de trabajo. De hecho, fueron incluidos como anexos de los mismos.

Por otra parte, versiones ampliadas fueron utilizadas como ayudas visuales en los puestos de trabajo. Esto resultó conveniente a la hora de ordenar la tarea y asegurar su realización conforme a lo planificado.

Figura 1: Diagrama de flujo



Análisis de modo de falla y sus efectos (AMFE): se desarrolla completando en forma grupal una planilla que posibilita un estudio sistemático del proceso. En efecto, se analiza cada una de las actividades del proceso y se especifican diferentes modos de falla posible y los efectos de esas fallas. La gravedad de estos efectos se califica en una escala que va de uno hasta diez, donde el uno representa efectos menores o poco perceptibles y el diez implica riesgo para la salud de las personas.

Además, el grupo identifica posibles causas para esas fallas y valora la posibilidad de ocurrencia de las mismas en una escala similar a la anterior. En tercer lugar, se analizan los controles previstos en el proceso y se representa en la escala uno-diez, su capacidad para detectar la falla antes que sus efectos se verifiquen.

Para completar, se calcula un Índice de Prioridad de Riesgo (IPR), como producto de los anteriores indicadores. Los valores del índice permiten clasificar las fallas e identificar aquellas que resultan claves. El ejercicio se completa con la implementación de acciones de mejora para evitar la ocurrencia de las fallas más preocupantes.

Figura 2: Planilla AMFE

Análisis de modos de falla y sus efectos

Proceso		Digestos		Aprobó		Fecha	
						ag 07	

Operación	Modo de Falla Potencial	Efectos de la Falla	S	Causa de Falla	O	Control del Proceso	D	IPR	Acción Recomendada	Responsab y Fecha	Resultados de la Acción				
											Acción	S	O	D	IPR
Recepción de Resolución u Ordenanza	no llega la documentación	dictamen erróneo en expedientes o Proyectos. La información que se suministra es incorrecta	6	No fue enviado por la Secretaría General	4	Página web del Boletín Oficial de la UNC	2	48							
	llega pero se pierde antes de su registro	falta información. dictámenes incorrectos La información que se suministra es incorrecta	6	ingreso de otras personas. no se entregó al responsable	3	no hay	7	126	Generar una planilla de control para la recepción y para el control del archivo de la documentación.	Silvana Jun-06		6	2	2	24
Entregar al Secretario	no vuelven todas las comunicaciones	falta información.	6	alguien la lleva extraviado, confusión de papeles por otras personas	3	no hay	7	126	Planilla de control.			6	3	2	36
Archivo manual	no se archiva y se pierde la documentación	falta información	6	idem	3	idem	7	126	Planilla de control.			6	3	2	36
	no se registra en el índice correspondiente	no tenemos acceso al documento no es fácil acceder al mismo	5	distracción no lo archivó el responsable	2	idem	7	70	Planilla de control.			5	2	2	20

4 - Manuales de Procedimientos

A partir de estos análisis se pueden establecer procedimientos de trabajo que permiten establecer un modo común de *hacer las cosas* para cada uno de los procesos fundamentales y una forma de registrar lo actuado en cada caso. Es necesario pensar y diferenciar

- **qué** cosas se hacen;
- **quién** las hace;
- **cuándo** deben hacerse;
- **cómo** deben hacerse.

Estas definiciones son indispensables. Permiten ahorrar recursos, sobretodo en tiempo, dinero y esfuerzos personales. Permiten a todos conocer hacia dónde se va y qué se quiere lograr.

Con esta base, el procedimiento debe responder a las siguientes preguntas:

- **¿Qué se hace?:** debe especificarse desde el inicio cuál o cuáles son las tareas que se describen. Esto es, el objetivo del procedimiento.

- **¿Quién lo hace?:** se especifica la responsabilidad por la tarea. Pueden ser una o varias personas. Por ejemplo: “El secretario autoriza la compra de los repuestos. El Técnico especialista verifica que el repuesto entregado sea el correcto.”
 - **¿Cuándo y donde se lo hace?:** es necesario especificar en qué lugar se aplica el procedimiento y el momento en que se utiliza. Por ejemplo: “Se aplica en toda compra de insumos para el Laboratorio de Informática.”
 - **¿Cómo se lo hace?:** es el momento de explicar todo lo aprendido sobre el proceso. Al escribir el procedimiento ya se ha estudiado el proceso y se ha determinado el mejor modo de hacer las cosas. Entonces se debe escribir todo lo aprendido.
 - **¿Dónde se registra?:** es necesario prever un documento donde se asiente que las cosas se hicieron del modo correcto. Lo que no se registra, posiblemente no se hace.
- En algunos aspectos se encontró que las dinámicas de trabajo que utilizaban previamente las dependencias eran adecuadas. En dichas situaciones se aprovechó el conocimiento ya instalado y se desarrollaron procedimientos para complementarlos. En cambio, en otros procesos se incorporaron diversas mejoras. En esas situaciones se obtuvieron resultados realmente destacables.

Por ejemplo, para la SAA, algunos de estos logros se resumen a continuación:

- Se resolvieron Procedimientos comunes a todas las áreas, con el objetivo de establecer una forma de afrontar situaciones semejantes con instrumentos semejantes. Esto permite, unificar los criterios, atender los mismos aspectos y asegurarse de que se está cumpliendo con los requisitos de los usuarios de los servicios.
- Se aumentaron los controles de modo de evitar errores comunes, inclusive a nivel del marco legal.
- Se simplificó y ordenó el tratamiento de expedientes y notas, lo cual constituye un salto hacia la mejora administrativa y la reducción de la burocracia. En efecto, la utilización de dos o tres registros muy sencillos, permite controlar el movimiento y asegura el aumento de la calidad del servicio.
- Se estableció un procedimiento común para el asesoramiento. Si bien cada área tiene objetivos diferentes y modos de hacer particulares, resultó muy superador poder establecer un modo de realizar el seguimiento de los procesos, de los proyectos y llevar indicadores válidos para dar cuenta del trabajo que se realiza.

Además, se desarrollaron procedimientos generales y específicos para todos los Departamentos. En los procedimientos generales se describen las tareas globales del

área y en los específicos se establecen las condiciones para la realización de cada uno de los procesos. Estos documentos permiten unificar modos de hacer y facilitan el seguimiento de las actividades.

5 - Implementación de sistemas de control y mejora.

Una fase clave del proceso de mejora continua es la retroalimentación. Resulta fundamental que los procesos sean observados y que se evalúe si se encuentran en condiciones de alcanzar los objetivos planteados.

Cabe recordar que en apartados anteriores se destaca que en los sistemas de gestión implementados se planifica el funcionamiento general de la entidad y se adoptan indicadores apropiados para el seguimiento. Además, se efectúa una descripción de diversas acciones que permiten planificar las tareas y realizarlas de manera controlada.

De todos modos, es inevitable que se produzcan desviaciones, no todo sale de acuerdo a lo planificado. La cuestión clave es detectar esos desvíos y reaccionar de modo apropiado ante los mismos. Al respecto, es necesario identificar las causas de los apartamientos, adoptar las medidas adecuadas para salvar sus efectos inmediatos y establecer medidas que dificulten su repetición.

Con esa finalidad, pueden realizarse las siguientes actividades:

- Medición de la satisfacción del usuario.
- Medición de indicadores.
- Auditorias internas.
- Acciones correctivas y Acciones preventivas.

A continuación se efectúa una descripción de las mismas.

Medición de la satisfacción del usuario

Cuando se tiene posibilidad de contacto directo con el usuario al finalizar el servicio, se requiere su opinión en un formulario directamente preparado con ese fin. Dicho formulario prevé la asignación de un puntaje al servicio recibido.

Las respuestas son analizadas directamente por los responsables de las Áreas, en una primera instancia y por la propia Dirección. En algunos casos, la Dirección elabora un registro con las observaciones y puntajes.

Como consecuencia de este análisis se elabora un indicador que resulta del promedio de los puntajes. Cuando los resultados no son satisfactorios, se inician acciones correctivas o preventivas.

Medición de indicadores

Se concede una elevada importancia al seguimiento de los procesos a través de la medición de los indicadores propuestos. Las frecuencias de medición son variadas, de modo que resulten apropiadas para los procesos que se controlan.

Los valores obtenidos se consignan en un registro que permite especificar valores mínimos y máximos. Dichos umbrales son establecidos periódicamente con el fin de caracterizar el funcionamiento normal. Todo alejamiento de los indicadores más allá de estos valores límite se considera una desviación y requiere la aplicación de acciones correctivas.

Auditorías internas

Se realizan evaluaciones periódicas de la marcha general del sistema de gestión y de cada uno de los procesos y grupos de trabajo. Esas evaluaciones se denominan Auditorías Internas. Su realización responde a un conjunto de requisitos que se encuentran estandarizados a nivel internacional.

En primer término, cabe destacar que las auditorías deben ser efectuadas por miembros del personal especialmente entrenados para ese fin. En efecto, los auditores realizan un curso de dieciséis horas de duración donde se revisan aspectos generales del sistema y condiciones particulares para la auditoría.

Estas revisiones son conducidas por un responsable y asistentes. Para estar en condiciones de asumir la responsabilidad por la auditoría, la persona debe participar como auditor asistente en por lo menos cinco ejercicios previos.

El Comité de Calidad de la Secretaría realiza una planificación anual, que es reproducida en un registro especialmente preparado para ese fin.

Para cada auditoría se define el alcance y se determinan una serie de cuestionamientos hacia el Sistema de gestión de calidad o hacia los procesos. Esta actividad se realiza conforme a la Lista de Chequeo que se muestra a continuación:

Figura 3: Lista de chequeo de Auditorias Internas

AREA					FECHA	
Alcance						
Nº	Pregunta	0	1	2	Acciones correctivas	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

Puntaje Total Logrado (PL):
Puntaje Máximo Obtenible (PMO):
Indicador de Resultado (IR = PL / PMO)
Resultado:

Firma Auditores

Firma Auditados

Por último, los resultados de las Auditorias, quedan reflejados en un informe cuyo análisis debe ser realizado por los roles directivos. Las Auditorias constituyen una excelente oportunidad de crecimiento para la organización, además de garantizar un seguimiento permanente del sistema, lo que permite realizar los ajustes necesarios durante el proceso de mejora continua.

Acciones Correctivas y Preventivas

La reacción ante las desviaciones puede sistematizarse mediante la aplicación de una metodología denominada Acciones Correctivas. Las mismas se inician al detectar alguna de las siguientes no conformidades: hallazgos en auditorias internas, detección de anomalías por parte de cualquier integrante de la organización, desviación de indicadores, reclamos de los usuarios.

Por otra parte, cuando se identifica una no conformidad potencial, se aplican Acciones Preventivas. Estas últimas previenen la ocurrencia de anomalías, de manera de garantizar la satisfacción de sus usuarios.

En todos los casos se utiliza un formulario que permite registrar cada una de las situaciones detectadas, analizar las causas y determinar posibles acciones, además de su posterior seguimiento.

Figura 4: Formulario de acciones correctivas y preventivas

Fecha inicio			
Tipo de Acción <small>(marcar con una cruz)</small>	PREVENTIVA		Acción Nro.
	CORRECTIVA		Acción Nro.
Descripción de la anomalía detectada o situación que se quiere prevenir		Análisis de posibles causas	
Acciones propuestas			
Fecha máxima para la realización:			
Realizó		Firma	
Aprobó		Firma	
Acciones desarrolladas		Descripción de resultados obtenidos	
Fecha		Aprobó	

6 - Gestión de Recursos

La gestión de los recursos se realiza mediante la aplicación de diversos procedimientos. El procedimiento de recursos humanos establece actividades que permiten a la organización determinar competencias necesarias para el personal y planificar y desarrollar la formación necesaria.

Con esta finalidad se utilizan recursos como la denominada Grilla de Polivalencia. La misma se estructura como una matriz de doble entrada, donde en las columnas se especifican las tareas que se desarrollan y en las filas el personal que se ocupa de realizarlas. Tiene dos utilidades básicas:

- a) Asegurar que las tareas sean hechas por personas capaces
- b) Determinar las necesidades de formación-capacitación.

Por otra parte, a los fines de determinar y alcanzar las competencias necesarias en el personal, se definieron elementos como Perfiles de Puesto o Procesos de Inducción, para las incorporaciones.

Tanto la Grilla de Polivalencia, como las necesidades detectadas por los Responsables de las áreas y la información y análisis de las auditorías internas, determinan las necesidades de capacitación del personal. La ejecución de dichas actividades está a cargo del Área de Recursos Humanos.

A fin de cumplir estrictamente con los requerimientos formales, se efectuó el relevamiento de procesos obligatorios como los siguientes: movimientos y modificaciones de legajos del personal a través del programa SIU Pampa; movimiento de fondos (Ingresos y Egresos), a través del programa SIGECO.

7 - Conclusiones:

Hace algunos años atrás, a mediados del 2004, el Área Recursos Humanos tomó una decisión estratégica, llevar la capacitación a los puestos de trabajo. Esto quiere decir complementar las actividades áulicas con entrenamiento directo en las dependencias.

Bajo la premisa de que es importante que los equipos de trabajo se orienten a la tarea, se desarrollaron diversas iniciativas, buena parte de las cuales pueden calificarse como exitosas. Al respecto cabe destacar que los éxitos se verifican en diferentes niveles, esto es, mejores resultados, usuarios satisfechos, dependientes calificados para trabajar con métodos modernos y lo que es fundamental, mejores ambientes de trabajo.

Ante esa realidad, el logro de certificar un sistema de gestión de calidad con un organismo como IRAM, tiene un efecto simbólico. Implica un reconocimiento especial dado que responde a una normativa internacional.

El halago se consiguió por primera vez en la Biblioteca Mayor en Diciembre de 2005 y se consiguió con honores, conforme a las opiniones expresadas por los auditores del IRAM. Por otra parte, cabe destacar que los avances no sólo se sostuvieron sino que progresaron de manera sostenida. Este hecho fue certificado por la auditoría de mantenimiento realizada por IRAM en Diciembre de 2006. La organización encontrada en esta segunda oportunidad fue mejor calificada que la inicial.

Claro está que el proyecto de certificación de Normas ISO 9001:2000 en la Secretaría de Asuntos Académicos, significa un desafío aún mayor, por la importancia que dicha entidad tiene para la UNC. Se trata de una apuesta a la mejora de la organización y de los grupos de trabajo.

Adaptar los requisitos de la norma, pensada para empresas con un perfil muy distinto al de esta Universidad, resultó una tarea tan compleja como atractiva. Fue posible

demostrar que su aplicación es posible y conveniente en *cualquier tipo de organización*, como la propia norma lo declara.

Desafíos como éste ponen a nuestra Universidad a la vanguardia de procesos de mejora posibles y demuestran que el componente fundamental para las transformaciones es la voluntad de cambio. Se trata de mejorar a pesar de las dificultades, de la falta de presupuesto o de las resistencias iniciales.

8 - Bibliografía

- **Cachela, A; Bestani R. y Zanazzi J.** “*La gestión de calidad en las bibliotecas universitarias*”. IV Encuentro de Universidades Nacionales. Salta, 2005.
- **Gryna F, Chua R y Defeo J** “*Método Juran. Análisis y planeación de la calidad*”. Mc Graw Hill. México, 2007.
- **Hermida y Serra** “*Administración & estrategia: teoría y práctica*”. Grupo Editorial Norma. Buenos Aires, 2004.
- **Kaplan, R y Norton, D** “*El cuadro de mando integral*”. Ediciones Gestión 2000, Barcelona. 1997.
- **Zanazzi J, Carignano C, Boaglio L, Dimitroff M y Conforte J** “*Metodología para apoyar la toma de decisiones en equipo*”. Revista EPIO, Nro. 27. 2006.
- **Zanazzi J y Cámara C.** “*Equipos de trabajo: métodos para organizar la tarea y mejorar los servicios*”. Quinto encuentro de Universidades Nacionales. Mendoza, Noviembre de 2006.