 ITS – GETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 01 /01
	ALCANCE	Pág. 1 de 2.

1 Objeto y campo de aplicación.

1.1 Generalidades.

El presente Manual de la Calidad tiene el objetivo de establecer, documentar y dar evidencia de cuáles son los procesos y los métodos por los cuales se desarrolla el sistema de gestión de la calidad del Centro Técnico C.N.C en conformidad con los requisitos de la norma UNIT-ISO 9001:2000.

En este documento se describe la estructura del SGC del Centro para que el mismo sea utilizado como referencia para la implementación y mantenimiento del sistema.

1.2 Aplicación.

El sistema de gestión de la calidad del Centro Técnico C.N.C. (y por tanto este Manual de la Calidad) alcanza, es aplicable, a los cursos de CAD y CNC, que se dictan en el Centro Técnico C.N.C. Se excluyen del SGC las pasantías que se realizan en el Centro Técnico, como los cursos de Tecnólogo que también se dictan en él.

(Ver organigrama de la página 2 de este capítulo del manual).



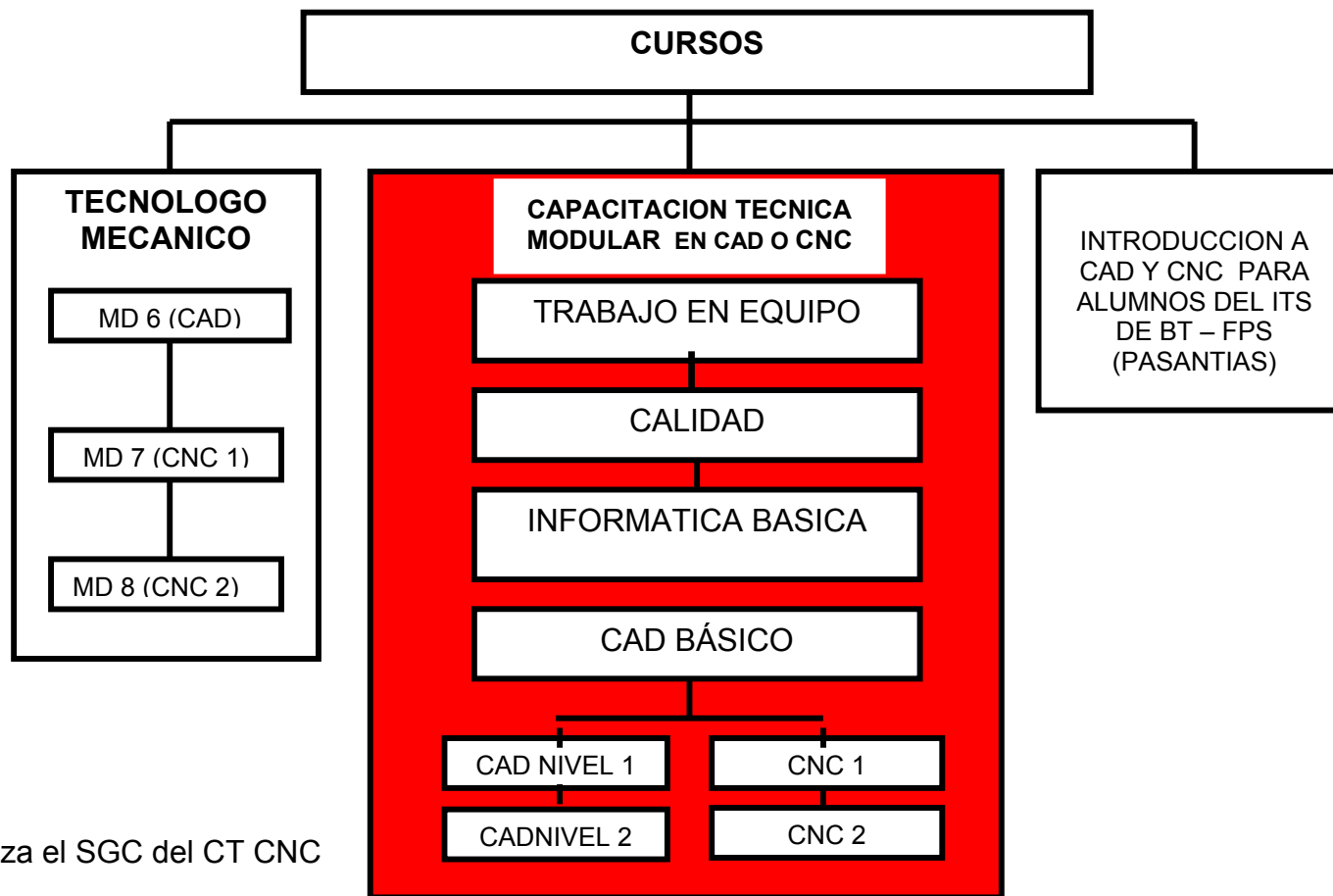
ITS - CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

ALCANCE


MC 01 /01

Pág. 2 de 2.




■ Cursos a los que alcanza el SGC del CT CNC

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Cargo	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2005-02-14	2005-02-14	2005-02-14

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 01 /01
	ALCANCE	Pág. 0 de 2.

0. MODIFICACIONES POR REVISION

Rev 00: Se elimina la exclusión del requisito 7.5.2

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 02 /00
	REFERENCIAS NORMATIVAS	Pág. 1 de 1

Las referencias normativas de este Manual de la Calidad son:

Disposiciones y Reglamentos del CETP.

- Estatuto del Funcionario Docente (versión vigente en www.anep.edu.uy)
- Toda resolución emitida por parte del CETP y/o CODICEN aplicables al CT CNC (las mismas son específicas a disposiciones en temas puntuales).

Normativa referente al sistema de gestión de la calidad.

- Norma UNIT-ISO 9001:2000, Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos
- Norma UNIT-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario
- Norma UNIT-ISO 10011, Auditorias para Sistemas de Gestión de la Calidad.
- PU GUIA UNIT, Guía de interpretación de la UNIT-ISO 9001 para la educación.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2004-08-31	2004-08-31	2004-08-31



ITS - CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

REFERENCIAS NORMATIVAS

MC 02 /00

Pág. 0 de 1

0. MODIFICACIONES POR REVISION



ITS - CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

TERMINOS Y DEFINICIONES

MC 03 /00

Pág. 1 de 1

El Centro Técnico C.N.C. define los siguientes términos y abreviaturas para su sistema de gestión de la calidad:

Términos relativos al SGC.

Cliente: en forma directa, el alumno o educando.

Cliente Interno: miembros del equipo docente, MTC, etc.

Partes interesadas: familias de los educandos, alta dirección del ITS, alta dirección del CETP, sociedad toda.

Comité de Calidad: Todos los integrantes del Centro Técnico CNC

Abreviaturas.

AI	Auditoría Interna
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
CAD	Diseño Asistido por Computadora
CAD 1	Módulo de CAD primer nivel
CAD 2	Módulo de CAD segundo nivel
Cal	Módulo de Calidad
CETP	Consejo de Educación Técnico Profesional (ex. UTU)
CNC	Control Numérico Computarizado
CNC 1	Módulo de CNC primer nivel
CNC 2	Módulo de CNC segundo nivel
CODICEN	Consejo Directivo Central
CT CNC	Centro Técnico C.N.C
Ex UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay
IB	Módulo de Informática Básica
INET	Instituto Normal de Enseñanza Técnica
ISO	Organización Internacional de Normalización
ITS	Instituto Tecnológico Superior
MT	Maestro Técnico
MTC	Maestro Técnico Coordinador
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
SGC	Sistema de gestión de la calidad
TE	Módulo de Trabajo en Equipo
UAP/Calidad	Unidad de Apoyo en Metodología de Gestión de Proyectos en su área de Calidad.
UNIT	Instituto Uruguayo de Normas Técnicas

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2004-08-31	2004-08-31	2004-08-31



ITS - CETP - ANEP


MANUAL DE CALIDAD

TERMINOS Y DEFINICIONES

MC 03 /00

Pág. 0 de 1

0. MODIFICACIONES POR REVISION

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág. 1 de 5

4.1 Requisitos Generales.

El Centro Técnico CNC establece, documenta y mantiene su Sistema de Gestión de la Calidad, persiguiendo sus objetivos en la búsqueda de la mejora continua de su eficacia en todas sus actividades, de acuerdo con la Norma UNIT- ISO 9001:2000.

Para ello se identifican los procesos que se realizan en el Centro, asignándoles una determinada importancia relativa de acuerdo con el valor que tienen cada uno de ellos con referencia en las actividades educativas del Centro así como se determina su secuencia e interacción. Estos niveles de importancia se definen como:

1. **Procesos Estratégicos** son aquellos que se vinculan de forma inexorable con las actividades que definen la Misión y Visión del Centro, es decir su rol de Centro Educativo; procesos de enseñanza-aprendizaje.
2. **Procesos de Alto Valor** son aquellos que aunque no son definidos como de enseñanza-aprendizaje, se hacen vitales para procurar la excelencia en los procesos estratégicos.
3. **Procesos de Apoyo** son aquellos procesos que no afectan en mayor forma a las actividades de enseñanza-aprendizaje, pero que de ninguna manera son descuidados por ello.

Asimismo se establecen métodos para dominar estos procesos siendo estos métodos variables dependiendo del valor del proceso y la complejidad del mismo. Se asignan recursos para su operación y seguimiento, procurando siempre las mínimas necesidades indispensables, atendiendo a la realidad presupuestal de la institución a la que pertenece el Centro.

El Centro Técnico CNC gestiona sus procesos utilizando el enfoque de procesos planteado en la norma UNIT-ISO 9001:2000, analizando las entradas y las salidas de cada uno para lograr el análisis que asegure su control, proporcionando elementos para el seguimiento, la medición y el análisis de los mismos en procura de la obtención de los resultados planificados y la mejora en la eficacia de los mismos, sea cual sea su valor relativo.


El Centro Técnico CNC requiere de los servicios de otras dependencias del CETP, por lo que procura asegurar el control de estos procesos. Cada proceso que se contrata externamente y afecta a la calidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje o tenga relación con procesos de alto valor son identificados en este Manual, así como se especifican los métodos de control de los mismos o se hace referencia a ellos estando ubicados en otro tipo de documento del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.2 Requisitos de la Documentación

4.2.1 Generalidades

El Centro Técnico CNC establece dentro de sus Sistema de Gestión de la Calidad una estructura documental que incluye:

1. Un Manual de la Calidad en el que se describe todo el Centro Técnico, desde sus inicios, su estructura organizativa como todos los procesos implicados en su Sistema de Gestión de la Calidad o referencia a ellos,

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág.2 de 5

2. Los procedimientos documentados que requiere la Norma UNIT-ISO9001:2000 como otros documentos (planes, programas, instructivos, etc) que se consideren necesarios en el Centro para asegurar la planificación, operación y control de sus procesos,
3. Todos los registros que se requieren en la Norma UNIT-ISO9001:2000 como otros que se consideren necesarios para asegurar un adecuado control de los procesos y la suficiente información para el análisis de los mismos.

4.2.2 Manual de la Calidad.

El Centro Técnico CNC considera su Manual de la Calidad como el documento principal de su Sistema de Gestión de la Calidad. Por ello describe en él todas las actividades que se llevan a cabo y que afectan a la calidad de los procesos educativos, describiéndolas en él mismo o haciendo referencia a ellas. Asimismo se describen la secuencia e interacción de estos procesos (presentados en 4.1) en capítulo 00 de este manual.

El Manual de la Calidad se establece, mantiene y se revisa en sus capítulos en forma independiente cuando corresponda, atendiendo a las revisiones que se realizan del Sistema de Gestión de la Calidad. En el mismo se establece el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad que se expresa en el Objeto y Campo de Aplicación, capítulo 01 de este manual.


También se expresa en él la Política de la Calidad del Centro Técnico CNC adjunto al capítulo 05 de este manual.

4.2.3 Control de la Documentación.

El Centro Técnico CNC controla sus documentos referidos al Sistema de Gestión de la Calidad, asegurándose que se utilicen las versiones vigentes, aprobándolos antes de su emisión, revisándolos cuando se requiera de modificaciones en los mismos identificando el número de revisión como los cambios que se han realizado, y retirando de circulación todo documento obsoleto identificándolo claramente ya sea en papel como en formato electrónico.

Para que la existencia de estos documentos sea un valor para el Centro Técnico CNC, se establecen los mecanismos para que todos los miembros del equipo docente y los afectados en sus actividades accedan en forma sencilla a toda la documentación. En ese sentido se dispone de archivos electrónicos del Manual de Calidad como de los procedimientos de solo lectura y modificables mediante clave de acceso. También cuando se considera necesario se hacen copias en papel para que los documentos estén accesibles en los lugares en que se deben utilizar. Las copias en papel son controladas para asegurarse de retirarlas todas ante una modificación guardando siempre una copia papel y una copia informática de los obsoletos para el histórico del Sistema de Gestión de la Calidad (la copia informática obsoleta queda con acceso restringido mediante clave).

Todo documento de origen externo que se requiera para el Sistema de Gestión de la Calidad es identificado y controlado.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág.3 de 5

Los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad se codifican de la siguiente forma:

Manual de la Calidad:

El Manual de la Calidad se codifica de forma que sus capítulos e ítems tengan relación directa con los capítulos y requisitos de la Norma UNIT-ISO9001:2000. De esta forma se compone de 9 (nueve) capítulos:

0. Introducción
1. Alcance
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad
5. Responsabilidad de la Dirección
6. Gestión de los Recursos
7. Realización del Producto
8. Medición, análisis y mejora.

Para cada capítulo del Manual se utilizará la codificación **MC0X/YZ**, donde **X** es el capítulo del manual y **YZ** son los números de revisión del documento que se inician en 00 y se continúan debido a revisiones en forma correlativa.

Cada hoja del Manual de la Calidad presenta el siguiente encabezado:


 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 0X /YZ
	TITULO DEL CAPÍTULO	Pág. A de B

Cada capítulo del Manual de la Calidad se pagina en sí mismo, siendo B el número total de páginas de capítulo y A, el número de la página en cuestión.

Procedimientos documentados:

Los procedimientos se codifican según el requisito de la Norma UNIT-ISO9001:2000 al que pertenecen, pudiendo ser varios los que existan para cada uno. Se asigna el código **PR0X.J.K/YZ**, donde **X.J.K** es el número de ítem del Manual (y requisito de la Norma) al que la actividad o proceso aplica. (Puede que la codificación se restrinja a X.J si es que el requisito solo cuenta con dos números, etc). En el caso en que para cada ítem haya más de un procedimiento documentado se utiliza luego del número de ítem un número (**n**) precedido de guión (-) de tal forma de que quede **PR0X.J.K-n /YZ**, que indicará el número de procedimiento para ese ítem.

La metodología para la confección, redacción, de los procedimientos se especifica en el Procedimiento para la Redacción de los Procedimientos PR04.2.3-1

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág.4 de 5

Instructivos:

Los Instructivos se codifican mediante **IT0X.J.K-n/YZ**, teniendo las letras el mismo significado que para los procedimientos, pero diferenciándose por el prefijo IT que indica ser un instructivo. Los Instructivos se encabezan de la siguiente forma:

 ITS – CETP - ANEP	TITULO	IT 0X.J.K /YZ Pág. A de B
--	---------------	----------------------------------

Todos los documentos vigentes del Sistema de Gestión de la Calidad se listan en Listado de Documentos RG 04.2.3 donde se especifica el nombre y código, estado de revisión, la fecha de la última revisión, número de páginas y los responsables de los mismos.

En el Procedimiento de Control de los Documentos, PR04.2.3-2, se especifica de qué forma se realizan todas las actividades de control de los documentos. y que registros se generan para ello.

Cuando se modifica un documento perteneciente al Sistema de Gestión de la Calidad, se comunica a todo el equipo docente que se ha revisado y aprobado otra versión para ese documento en el **Cuaderno de Comunicaciones**. Es responsabilidad de cada miembro del equipo el revisar diariamente las comunicaciones a los efectos de asegurar la eficaz distribución de la documentación.

4.2.4 Control de los Registros.

De igual forma que los documentos, los registros también se controlan en el Centro Técnico CNC. Se definen los mecanismos para establecerlos como mantenerlos ya que la información que brindan demuestra la conformidad con los requisitos de los procesos como la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.

Para su adecuado uso se identifican claramente mediante codificación, se almacenan por un período de tiempo determinado por el tipo de registro, se protegen por dicho

 ITS – CETP - ANEP	TITULO	RG 0X.J.K -n(a) Pág. A de B
--	---------------	------------------------------------


tiempo, se recuperan para su análisis.

Al igual que los documentos, las versiones obsoletas de los registros (formatos) se retiran de circulación para asegurar el uso de los formatos vigentes (última revisión)

Los registros del Centro Técnico CNC se encabezan de la siguiente forma:

La codificación de los registros se realiza mediante **RG0X.J.K-n(a)**, teniendo X.J.K-n el mismo significado que para los procedimientos, es decir, que el registro se genera a partir de la actividad que tiene esa codificación. (a) se usa si de una misma actividad, procedimiento, se genera más de un registro y por tanto a es un número que va de uno a n en forma secuencial a la aparición de los registros.

El estado de revisión de los registros en este caso se expresa al pie de página de los mismos, donde también se especifica la fecha de revisión.


 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág.5 de 5

Todas estas disposiciones se especifican en el Procedimiento de Control de los Registros, PR04.4.2, donde también se listan el tipo de registro para especificar según el mismo su tiempo de retención.

Todos los Registros vigentes (formatos) del Sistema de Gestión de la Calidad se listan en Listado de Registros RG 04.2.4 donde se especifica el nombre y código, el estado de revisión, la fecha de la última revisión y número de páginas de los mismos.

Para asegurar la correcta preservación de los documentos y los registros del SGC, se establece respaldar los mismos: los archivos relativos al sistema de gestión de la calidad (carpeta calidad) se respaldan cada vez que se modifican mediante CD regrabable y la base de datos RG 07.5.1-2(2) (registro informático) quincenalmente, también en CD si han ingresado datos en dicho período.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2004-11-13	2004-11-13	2004-11-13

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 04 /01
	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD	Pág.0 de 5

0. MODIFICACIONES POR REVISIÓN

Rev 00: Se establecen métodos para la eficaz distribución de los documentos. Se establece sistemática para el respaldo de los documentos y registros del SGC.

**5.1 Compromiso de la Dirección.**

La Dirección del Centro Técnico CNC se compromete a desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de la Calidad, manteniéndolo, mejorando su eficacia en forma permanente. Para ello se asegura que todo el equipo docente del Centro Técnico CNC conozca y comparta la importancia de satisfacer las necesidades de sus educandos-clientes.

Se establece una Política de la Calidad que es considerada como herramienta estratégica, como pilar para el cumplimiento de los objetivos que se propone el Centro Técnico.

Se asignan, de los recursos disponibles, los necesarios para desarrollar las actividades que afecten al sistema de gestión de la calidad y se revisa dicho sistema para por medio de estas revisiones, tener la instancia necesaria para mejorar continuamente.

5.2 Enfoque al Cliente.

La Dirección del Centro Técnico CNC se asegura mediante distintas actividades o procesos el determinar los requisitos de sus educandos-clientes y de que dichos requisitos se cumplan con el fin de aumentar su satisfacción.

Los métodos por los cuales el Centro Técnico CNC establece las necesidades (requisitos) de sus educandos son:

1. Estableciendo la denominada **Encuesta Inicial**, en la que los educandos-clientes expresan los motivos por los cuales realizan los cursos que se ofrecen en el Centro como también los conocimientos previos con que cada alumno cuenta de los módulos de que constan los cursos. De esta manera el equipo docente cuenta con la herramienta que le permite orientar de una manera más efectiva el tratamiento de los temas de los programas de los cursos y optimizar los aportes de los grupos y/o reducir o aumentar la dedicación en temas en los que los grupos específicos cuenten con mucho conocimiento o poco respectivamente.

La Encuesta Previa para el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro Técnico CNC, es registro del proceso de Reunión Previa por lo que es codificada como RG07.5.1-3 y no como registro de este ítem de la norma o del 07.2.1.

2. Estableciendo las denominadas **Encuestas finales de módulo**, de las que el equipo docente recoge evidencias de las necesidades y expectativas de la población estudiantil, que a pesar de que son una medida del cumplimiento de las mismas (satisfacción) para cada educando en particular, muestran una idea de lo que el colectivo necesita o requiere.

La Encuesta final de módulo para el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro Técnico CNC son registros de las actividades de medición de la satisfacción de los clientes y por ello son registros que se codifican

A pesar de que el Centro Técnico CNC establece mecanismos para determinar los requisitos de sus educandos, procurando introducir sus requerimientos en las actividades de enseñanza-aprendizaje, se ciñe a los contenidos programáticos como los métodos de entrega del proceso educativo según las normativas del CETP-ANEP.



ITS – CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

MC 05 /00

Pág. 2 de 5

5.3 Política de la Calidad

La Dirección del Centro Técnico CNC establece una Política de la Calidad que constituya la herramienta por la cual se procure el establecimiento, alcance, y revisión de los objetivos que se planteen, que manifieste explícitamente el compromiso de todo el equipo docente en la persecución de la satisfacción de nuestro alumnado cumpliendo con sus requisitos, necesidades y expectativas y con el continuo mejoramiento en la calidad de nuestro producto educativo. Por su propia utilidad, esta Política de la Calidad es revisada en la medida en que sea necesario.

Para que esta herramienta se constituya en el Centro Técnico CNC, se establecen mecanismos tanto para su comunicación como para su interpretación y entendimiento. En este sentido se difunde a todos los docentes del Centro Técnico CNC como a todos los colaboradores cuyas actividades determinen en alguna forma y medida en la calidad de nuestros procesos de enseñanza-aprendizaje o en los de alto valor.

La Política de la Calidad se adjunta a este capítulo del Manual de la Calidad, ya que las revisiones de la misma pueden ser más habituales o menos habituales que las revisiones del capítulo 5 del MC (la Política de la Calidad se revisa en si misma, se numera en si misma y se codifica como PC05.3/XX, siendo XX su estado de revisión).

5.4 Planificación.

5.4.1 Objetivos de la Calidad.

Los objetivos de la calidad del Centro Técnico CNC ([Véase RG 05.4.1](#)) son establecidos anualmente de forma de que se conviertan en la meta de todo el equipo docente para el año en curso. Estos se plantean basándose en las revisiones ([Véase 05.6.3 y RG 05.6.1](#)) que se realizan de todas las actividades del Centro Técnico CNC y son establecidos mediante el plan anual ([Véase 05.4.2](#)), asignándose los recursos necesarios para su cumplimiento. Los objetivos del Centro Técnico CNC, según el requisito de la Norma se establecen de modo que sean medibles, asignándole a cada uno de ellos un plazo temporal de ejecución.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad.

El Centro Técnico CNC planifica sus actividades concernientes al Sistema de Gestión de la Calidad anualmente. En el Programa Anual se establecen las actividades de Gestión de la Calidad que se prevean para el año en cuestión (se determinan para ellas un responsable, un período de tiempo para su ejecución y los recursos cuando sea necesario). Ante cualquier cambio necesario en la planificación, el mismo se registra sin formato definido de forma de que los mismos sirvan como medida de la eficacia del sistema.

Al final de cada año, con la revisión por la dirección, se evalúa el grado de cumplimiento del programa, estableciéndose si es necesario acciones correctivas para los aspectos no alcanzados.

La elaboración del Programa Anual del Sistema de Gestión de la Calidad, RG05.4.2, que incluye dentro de otras: las actividades de auditorías internas y externas (si corresponde), actividades de revisión de procesos específicos (en especial los estratégicos y de alto valor), la revisión por la dirección.

La existencia de un Programa Anual no se considera la única forma de planificación en el Centro Técnico CNC, ya que cuenta con un Programa de Cursos de Centro Técnico



ITS – CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

MC 05 /00

Pág. 3 de 5

CNC, así como se prevé la utilización de planes a corto plazo para actividades puntuales cuando se considere necesario.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.

5.5.1 Responsabilidad y autoridad.

En el Centro Técnico CNC se definen las responsabilidades y autoridades así como se asegura el entendimiento de las mismas.

Dentro de las actividades de enseñanza-aprendizaje se definen las responsabilidades y autoridades mediante el Estatuto del Funcionario Docente del subsistema ANEP y el reglamento del subsistema educativo desconcentrado CETP.

Los miembros del equipo docente cuentan con el perfil de **Maestro Técnico**, quienes asumen las actividades de enseñanza-aprendizaje en las aulas, la planificación de las mismas, la realización de evaluaciones, etc..

El director del CNC con el cargo de **Maestro Técnico Coordinador** asume la responsabilidad en las tareas respectivas a la administración y coordinación del Centro Técnico, pudiendo también apoyar las actividades docentes en las aulas si es necesario.


En lo que respecta al Sistema de Gestión de la Calidad, todas las actividades pueden ser llevadas a cabo por el equipo docente junto al Maestro Técnico Coordinador, con plena autoridad para proponer cualquier tipo de modificaciones, nuevas metodologías, cambios en la planificación, etc. Todas las propuestas antes mencionadas, como cualquier otro tipo de circunstancia que requiera aprobación, pasa por una instancia de búsqueda de consenso, siendo planteada en las reuniones generales semanales o en los distintos turnos por separado.

No se hacen diferenciaciones en las responsabilidades de cada miembro del equipo docente ya que todos conocen y realizan todas las actividades. El Maestro Técnico Coordinador se diferencia en responsabilidades y autoridades ya que como responsable del Sistema de Gestión de la Calidad tiene como cometido adicional el de establecer, implementar y mantener el mismo (ver Representante de la dirección).

Para el Sistema de Gestión de la Calidad se contrata en forma externa a un **Asesor en Calidad** (Especialista en Calidad), del CETP, quien tiene la responsabilidad de asistir al Centro Técnico CNC en las actividades de confección de la documentación requerida por la norma UNIT-ISO9000:2000, asesoría en lo referente a la interpretación de los requisitos de la misma, metodología para la implantación, aportes para la capacitación en temas relacionados con la mencionada norma y realización de Auditorías Internas si se considera necesario.

5.5.2 Representante de la dirección.

El Representante de la Dirección, Director para el Sistema de Gestión de la Calidad del Centro Técnico CNC, es el **Maestro Técnico Coordinador**. Este tiene como principales responsabilidades las de: establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el SGC; esto es revisar y analizar el desempeño del mismo (junto al equipo docente) con el fin de alcanzar la mejora continua como el aseguramiento de la toma de conciencia de los requisitos de los alumnos y partes interesadas. Desde este

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 05 /00
	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	Pág. 4 de 5

punto de vista, el Maestro Técnico Coordinador tiene como parte de sus cometidos el relacionamiento del Centro Técnico con toda persona, grupo, organismo, etc. (del CETP o fuera del mismo), público o privado, que tenga interés en el desempeño del mismo.

5.5.3 Comunicación interna.

El Director del Centro Técnico CNC, Maestro Técnico Coordinador establece los mecanismos necesarios para asegurar una apropiada comunicación interna. Estos mecanismos obedecen a las necesidades de cada caso en particular, dependiendo del tipo de información que se deba transmitir. Para ello se definen las siguientes formas de comunicación:

- Se establecen dos **cuadernos de comunicación**
 1. **Cuaderno Interno de Comunicaciones**, que se utiliza para dejar mensajes a todo el equipo docente, Maestro Técnico Coordinador y Asesor en Calidad. Los mensajes se registran colocándoles a quién /es está dirigido, la fecha en que se deja el mensaje y quién /es lo firman. Es responsabilidad de cada miembro del CT CNC revisar diariamente el cuaderno a fin de saber si existen comunicaciones que le correspondan.
 2. **Cuaderno Interno de Comunicaciones (Asesor-Maestro Técnico Coordinador)**. Este se utiliza para registrar mensajes entre el Asesor en Calidad y el Director del CT CNC, con el fin de contar con una vía de comunicación por la que se pueda coordinar las actividades del SGC, si es necesario.
Los mensajes se registran colocándoles a quién está dirigido, la fecha en que se deja el mensaje y quién lo firma. Es responsabilidad de cada uno revisar diariamente el cuaderno a fin de saber si existen comunicaciones.
- Se utiliza un **pizarrón** para dejar mensajes puntuales.
- Se cuenta con la **reunión semanal del Comité de Calidad** en la que además de sus funciones de ámbito de revisión, discusión, evaluación, etc., se utiliza como mecanismo de comunicación de la información en cualquier aspecto referido a las actividades del CT CNC, incluidas las referidas a I SGC.

Se establece el registro RG05.5.3 Registro de Firmas en el que se especifican los nombres, siglas y firmas de los miembros del Comité de Calidad del CT CNC (todos los integrantes del Centro).

5.6 Revisión por la dirección.

5.6.1 Generalidades.

El Centro Técnico CNC revisa su Sistema de Gestión de la Calidad en forma anual para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Esta revisión se realiza en un ámbito como la reunión general, en la que se encuentren al menos la mayoría de los integrantes del equipo docente del Centro Técnico y el Maestro Técnico Coordinador. De la misma se obtienen: la medición y evaluación del alcance de los objetivos de la calidad, la propuesta de los mismos para el siguiente año, las revisiones pertinentes de la política de la calidad, las oportunidades de mejora que se hayan detectado y la necesidad de cambios en lo referente al sistema de gestión.



La Revisión por la Dirección se registra en RG05.6.1 (Revisión por la Dirección; sin formato definido), donde se especifica para cada asunto revisado, cuál es la información con la que se ha llevado a cabo este proceso, ya sea descrita o citando

otro documento (ver 5.6.2 Información para la Revisión), como los resultados para cada asunto revisado (ver 5.6.3 Resultados de la Revisión).

Las revisiones por la dirección anuales no tienen como objetivo postergar la resolución de los asuntos que se presenten a lo largo del año. En estas circunstancias se procede de manera de solucionar cada problema ya sea por medio de acciones correctivas o preventivas, si es el caso. La revisión anual permite analizar las acciones tomadas en el correr del año, así como resolver acerca de los resultados de la medida de los procesos que se necesitan llevar a cabo en el mediano plazo, buscando una visión general del sistema.

5.6.2 Información para la revisión.

Los elementos de entrada para la revisión por la dirección anual son (pero no excluyen si es necesario otras informaciones):

- Resultado de las auditorias internas (incluidas las Inspecciones por la Dirección del ITS y las Inspecciones por Inspector, si corresponde)
- Resultados de las Encuestas Iniciales y de Módulo, así como los resultados de cualquier comunicación particular de clientes o partes interesadas.
- Resultado del Seguimiento y Medición de los procesos como del producto educativo
- Estado de las acciones correctivas y preventivas
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- Cambios que puedan afectar al Sistema de Gestión de la Calidad
- Recomendaciones para la mejora

5.6.3 Resultados de la revisión.

Los resultados de la revisión se registran RG 05.6.1 Revisión por la Dirección, donde se establecen las decisiones que se hayan tomado en la evaluación de los elementos de entrada del proceso, información para la revisión descritos en 5.6.2. Estas decisiones apuntan a la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos, mejora del producto educativo en relación con los requisitos del cliente como las necesidades de recursos. También se registran todas aquellas recomendaciones que se consideren necesarias para satisfacer lo especificado en 5.6.1.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2004-07-05	2004-07-05	2004-07-05



ITS - CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD
RESPONSABILIDAD DE LA
DIRECCION

MC 05 /00

Pág. 0 de 5

0. MODIFICACIONES POR REVISION



ITS – CETP - ANEP

MANUAL DE CALIDAD

POLÍTICA DE LA CALIDAD

PC 05.3/01

Pág. 1 de 1

El Centro Técnico CNC es un Centro Educativo público, de Capacitación Técnica en el área metalmecánica y de diseño asistido, perteneciente al Instituto Tecnológico Superior del Consejo de Educación Técnico Profesional, aplicando todos los valores que el CETP y ANEP, establecen como propios.

El principal objetivo de este centro de estudios, es dictar cursos de capacitación técnica en Control Numérico Computarizado y Diseño Asistido, y el de mejorar el nivel de calidad de sus cursos adaptándolos a las necesidades de los alumnos, atendiendo los requerimientos que el mercado laboral sugiere, como las expectativas de la sociedad toda y la búsqueda de la mejora continua de su función educativa.

Para ello, contamos con docentes altamente formados en sus áreas de enseñanza, con tecnología de punta como herramientas de los procesos de enseñanza – aprendizaje y una infraestructura adecuada para desempeñar las actividades que en el centro se realizan.

Los educandos encontrarán en el Centro Técnico CNC una metodología de trabajo que involucra a todo el equipo docente basada en la atención personalizada de las necesidades de cada alumno, un compromiso de cumplimiento del 100 % de las horas de clase planificadas así como la permanente búsqueda de su participación, fomentando la creatividad, en los espacios educativos concernientes al Centro Técnico.


La Dirección del Centro Técnico CNC se compromete a motivar e incentivar al equipo de docentes, a través de la formación, actualización técnica, tecnológica y pedagógica, así como en la concientización, responsabilidad y compromiso en los conceptos de la calidad y satisfacción de todos nuestros educandos-clientes, y equipo de colaboradores, [cumpliendo con los requisitos legales y reglamentarios](#).

NUESTRA MISIÓN.

Capacitar al estudiante en las áreas de Control Numérico Computarizado (CNC) y Diseño Asistido por Computadora (CAD). Buscamos tener como hilo conductor los principios de Confianza, Respeto y Beneficio Mutuo, procurando que los egresados logren una adaptación a los diferentes ámbitos ocupacionales y el mantenimiento de los conocimientos que permiten acompañar los cambios de las técnicas de producción y de mejora continua aplicadas a la industria.

Para alcanzar nuestros objetivos, la Dirección del Centro Técnico CNC se ha comprometido a cumplir sus funciones siguiendo los principios de la Política de la calidad del mismo, promoviendo su comunicación y entendimiento a todos los miembros de la organización, educandos-clientes y proveedores, así como asegurando su pertinente revisión [para el proceso de mejora del sistema de gestión de la calidad](#).

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Cargo			LM
Firma			
Fecha			2004-08-31

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 1 de 6

6.1 Provisión de Recursos

El Centro Técnico CNC gestiona sus recursos de dos maneras:

- ◆ de forma autónoma, y
- ◆ en forma dependiente del Instituto Tecnológico Superior y del Consejo de Educación Técnico Profesional.

En **forma autónoma** en el CT CNC se administran los todos los recursos que se requieran tanto para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia como para aumentar la satisfacción de nuestros clientes.

En este sentido el Maestro Técnico Coordinador es el responsable de la coordinación en lo referente a la necesidad de recursos, en la solicitud de los mismos al ITS y/o CETP o la procura de ellos si corresponde a otros (empresas privadas, organizaciones o individuos). Para esta coordinación, todo el equipo docente y los eventuales colaboradores que se integren a las actividades del CT CNC en caso de detectar la necesidad de cualquier recurso (infraestructura, equipamientos, equipos, servicios para los equipos, insumos para los equipos, insumos para el dictado de clases o cualquier otro recurso que afecte a la calidad de las actividades de enseñanza-aprendizaje) se la comunican al Maestro Técnico Coordinador. El se encarga entonces de encontrar las vías apropiadas para la provisión de los recursos o plantea en la reunión semanal del equipo docente o cuando sea necesario las necesidades y en conjunto se procuran las vías. En cualquier caso y si es necesario se registra en las actas de reunión semanal (si corresponde) todo lo que respecta al proceso de provisión de los recursos en forma autónoma como los inconvenientes que se generen en dicho proceso.

En **forma dependiente**, ya sea del ITS o directamente del CETP, el CT CNC gestiona sus recursos. Ante la detección de la necesidad de los mismos y no pudiéndose procurarlos en forma autónoma, se procede a comunicar estas necesidades a la Dirección del Instituto Tecnológico Superior. Los métodos por los cuales se informa de estas necesidades son por comunicación verbal a la Dirección del ITS.


En cualquier caso cuando se considere necesario, las necesidades de recursos (incluyendo los humanos y los temporales) pueden ser elementos de entrada para las revisiones por la dirección del CT CNC.

6.2 Recursos Humanos.

6.2.1 Generalidades.

Los recursos humanos son un tipo de recurso gestionado en forma dependiente del ITS y del CETP.

En el Centro Técnico CNC el equipo docente así como el Maestro Técnico Coordinador aseguran su competencia en base tanto a su educación, formación, habilidades y experiencia apropiada, para la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje que llevan a cabo.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 2 de 6

Para asegurar dicha competencia se utilizan los métodos con que cuenta el CETP para los procesos de designación docente y todos los relacionados directamente a

éstos para los cargos de docencia directa tanto de los Maestros Técnicos, como del Maestro Técnico Coordinador.

El CETP tiene procesos definidos para la gestión de los recursos humanos y para el cumplimiento de estos procedimientos requiere de los servicios de las siguientes dependencias: Programa de Gestión de Recursos Humanos (Aspiraciones, Escalafones, Junta Calificadora, Licencias, Personal Docente, Capacitación, Concursos, Acumulaciones, Legajos, Asistencias), Programa de Educación correspondiente a cada Escuela o Centro Educativo (en el caso del Centro Técnico CNC el Programa de Educación en Procesos Industriales), Programa de Gestión Escolar y Secretaría Docente (Inspecciones, etc).

Proceso de designación docente.

Los docentes que dictan clase en el CETP son designados para esta tarea mediante un proceso que comienza con la aspiración del mismo a un **área determinada** y que dependiendo de su calificación (mediante la intervención de la Inspección correspondiente) accede o no a la habilitación para la elección de horas.


Cada área se define como un conjunto de asignaturas que responde a un determinado perfil docente. El Programa Educativo competente **establece el perfil** en coordinación con la Inspección correspondiente y **determina los requisitos que deben cumplir los docentes** para resultar habilitados a dictar clase en el área.

El Programa de Recursos Humanos en lo que respecta al cuerpo docente, tiene la responsabilidad de confeccionar los **escalafones y registros** a utilizar en los actos de elección de horas para aspirantes e interinos. Planeamiento Educativo emite los **escalafones** y el **presupuesto de horas a ofrecer por área y departamento geográfico**.

Escalafones y Registros.

La labor docente en el CETP se rige por el Estatuto del Funcionario Docente, en el que se establece un orden por el cual los docentes son convocados a elegir horas:

- 1. Escalafón de efectivos.** Los mismos son ordenados de acuerdo con lo establecido por el artículo 13 del Estatuto del Docente (grado, escalafón y antigüedad).

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 3 de 6.


2. **Registro de docentes con derecho a efectividad.** Son ganadores de concurso que no obtuvieron la efectividad, ordenados de acuerdo con el puntaje obtenido en el concurso (artículo 35.2 a) del Estatuto).
3. **Registro de Interinos Egresados.** Son docentes titulados con actuación en el área (Art. 35.1 del Estatuto), ordenados de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 (grado, calificación y antigüedad).
4. **Registro de Aspirantes Egresados.** Docentes titulados que no registran actuación en el área. Los mismos son ordenados de acuerdo a su calificación promedial de egreso (Art. 35.2 b) del Estatuto).
5. **Registro de Interinos.** Docentes no titulados con actividad anterior en el área (Art. 35.1 del estatuto) ordenados de acuerdo con lo establecido por el artículo 13.
6. **Registro de Aspirantes No Egresados.** Docentes no titulados que presentaron su aspiración y fueron habilitados para dictar en el área por la Inspección (Art. 35.3 del Estatuto). Los mismos son ordenados por su puntaje de habilitación.

Dichos docentes están habilitados a la elección de horas dependiendo del área a la que califiquen.

Equipo Docente del Centro Técnico CNC.

El equipo docente del CT CNC está constituido por siete docentes: seis Maestros Técnicos egresados del INET y un docente con título de Técnico Mecánico. **El centro cuenta con la siguiente disponibilidad horaria para la docencia directa y actividades relacionadas con los procesos de enseñanza-aprendizaje:**

66 horas de docencia directa semanales por turno
40 horas semanales asignadas a un coordinador
28 horas semanales de docencia indirecta asignadas al SGC
10 horas semanales asignadas a un Asesor en Calidad

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 4 de 6

6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación.

Dentro de los procesos que el CETP lleva a cabo relacionados con los recursos humanos, cuenta con los que determinan la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del servicio educativo, especificando los requisitos para desempeñar las actividades de enseñanza-aprendizaje para cada área. También determina los métodos para proporcionar formación o tomar las acciones para satisfacer dichas necesidades y evaluar la eficacia de las acciones tomadas. Para ello se establece que cuando se reciba capacitación-formación, en los cuadernos de comunicaciones se registrará la evaluación por parte de los docentes que hayan participado de dichas actividades.

También proporciona los mecanismos que aseguran la toma de conciencia en lo referente a la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad. Para los procesos relacionados con la competencia de los recursos humanos, el CETP registra dichas actividades, contando para ello con las carpetas de legajos docentes.

6.3 Infraestructura.


El Centro Técnico CNC cuenta con la infraestructura necesaria para asegurar un excelente desempeño en sus procesos de enseñanza-aprendizaje ya que para los cursos que ofrece son imprescindibles tanto un apropiado espacio de trabajo como los equipos informáticos tales como software y hardware. También se mantienen las condiciones apropiadas para asegurar el correcto estado de equipos e instalaciones como de los servicios que se requieran para garantizarlo. Los propios docentes del Centro Técnico CNC, son responsables del mantenimiento de los equipos destinados

a las actividades de enseñanza-aprendizaje (computadoras, tornos, simuladores, etc). Si el mantenimiento requiere de la utilización de recursos extra CNC, se comunica a la Dirección del ITS a fin de coordinar dicho mantenimiento.

El Centro Técnico CNC cuenta en la actualidad con 4 aulas, una oficina, área de administración, una kitchenet y un pasillo central, distribuidos en un total de 272 metros cuadrados, de los cuales 184 metros cuadrados están destinados a la enseñanza directa (aulas).

Las cuatro aulas son:

- ◆ **Aula informática** con 17 PC, 1PC docente, un servidor de red, un televisor 29 pulgadas y un equipo de aire acondicionado. También cuenta con un retroproyector, un videograbador y una pizarra para marcadores. El equipo docente cuenta con conexión de la red al televisor.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 5 de 6

- ◆ **Aula informática CNC** con ocho PC, una impresora, una interfase, un retroproyector, un torno y una fresa de control numérico computarizado (CNC). Cuenta también con un armario con herramientas y un armario para material didáctico, equipo de aire acondicionado y pizarra para marcadores.
- ◆ **Aula informática CNC** con nueve PC, un torno y un centro de mecanizado de control numérico computarizado (CNC). Un armario para herramientas y un armario para material didáctico. Pizarra para marcadores.
- ◆ **Aula par el desarrollo de contenidos teóricos** con 10 mesas de disposición convertible y 30 sillas, dos mesas para el equipo docente, un retroproyector y una pizarra para marcadores. En la misma aula se encuentra el equipamiento de una videoteca con proyector de imágenes, retroproyector y proyector de opacas.


6.4 Ambiente de Trabajo.

El ambiente de trabajo con que se cuenta en el Centro Técnico CNC es determinado en el diseño del Centro de acuerdo a las necesidades del servicio educativo que se desarrolla en él. En ese sentido se establecen las condiciones en las que las instalaciones deben mantenerse para no afectar en forma negativa la calidad del producto educativo.

De este modo se equipan los salones con equipos que controlan tanto la temperatura como la humedad a fin de que las condiciones del ambiente de trabajo sean las apropiadas para los equipos con los que se desarrollan las actividades de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo se acondicionan las áreas de las aulas y disposición de equipos y mobiliarios necesarios en las mismas.

La dirección del Centro Técnico CNC como todo el equipo docente promueve como parte de la cultura del Centro la importancia del cuidado de la infraestructura como del ambiente de trabajo, ya que los mismos determinan una de las características sobresalientes del servicio educativo que se imparte en él.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	RWGG	LM
Firma			
Fecha	2005-03-29	2005-05-04	2005-05-04

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 06 /02
	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	Pág. 0 de 6

0. MODIFICACIONES POR REVISION

Rev 00: Se incluye la metodología de evaluación de la eficacia de las acciones de formación.

Rev 01 : Se modifica la carga horaria del equipo docente y la cantidad de docentes asi como de asesores para la gestión del SGC



7.1 Planificación de la Realización del Producto.

En el Centro Técnico CNC se planifican todas las actividades de enseñanza-aprendizaje, así como las relacionadas a la gestión del sistema. Para ello establece la planificación de los módulos que comprenden los cursos de CAD y CNC, el desarrollo de su contenido temático (contenido programático) asignando a cada módulo los tiempos necesarios para su realización, como los demás recursos necesarios. Se utiliza para ello el registro RG 07.1-1. "Planificación anual general 1ª parte y segunda parte" en el que se establece la ubicación de las actividades de realización del producto educativo en meses, semanas y números de jornadas como las actividades a desarrollar. Esta planificación anual representa un plan tentativo por el que se guía la dirección del CT CNC y su equipo docente para la coordinación de las actividades. Dentro de esta planificación anual se cuentan las jornadas pospuestas que se prevean anualmente por feriados o causas de fuerza mayor con el fin de asegurar que se dictan el 100% de las horas de clase de cada curso como se establece en la política de calidad del Centro.

Para cada año en particular, con base en el RG07.1-1, se genera el RG07.1-2 (año), planificación anual (año), en el que se especifican las fechas correspondientes al plan general.

Los recursos necesarios para la realización del producto educativo, realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje, además del recurso temporal especificado en el plan anual, son con los que cuenta el CT CNC en sus cuatro aulas y sus oficinas y se especifican en MC06.

7.2 Procesos relacionados con el cliente.

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

El CT CNC determina los requisitos de los clientes- educandos. Estos requisitos atienden las necesidades que los alumnos y partes interesadas especifiquen, prestando especial atención a los requerimientos que se hagan en cuanto a la calidad del producto educativo, al grado de calidad en que los docentes realizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, al ambiente de trabajo en que se desarrollan las actividades, al grado de calidad en cuanto al trato que reciben en el centro.

Además de atender los requisitos generales reglamentarios se utilizan varios métodos en el CT CNC para determinar los requisitos relacionados al producto educativo que se brinda a los alumnos y que no están especificados. Uno de ellos es la comunicación directa del alumno con el equipo docente de cada turno y con el MT Coordinador pero especialmente y como forma de evidenciar las necesidades de los educandos se realizan las Encuestas Finales de Módulo de las que se extraen mediciones de satisfacción como forma de detección de necesidades, como de oportunidades de mejora. También como forma de registro de posibles requisitos de los clientes relacionadas con el producto educativo, se emplea el Cuaderno de sugerencias en las que los alumnos pueden registrar sus necesidades, quejas, sugerencias, etc., las cuales son evaluadas para ser atendidas en las reuniones del Comité de Calidad.

Los requisitos establecidos por la propia función del CT CNC (requisitos del CETP, requisitos legales y reglamentarios), son determinados y cumplidos por todos los miembros del CT CNC.



7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

La revisión de los requisitos relacionados con el producto educativo que brinda el CT CNC se efectúa cuando se establecen diferencias entre los requisitos especificados (reglamentarios, legales, de la organización o de los propios clientes). También se llevan a cabo cuando hay un cambio en los contenidos programáticos o las cargas horarias de los módulos que componen los cursos de CAD y/o CNC así como en cualquier otra circunstancia en la cual se vean afectados.

Cualquier revisión que se haga en lo relativo al producto educativo, en cualquiera de las características mencionadas, las mismas son tratadas por el Comité de Calidad y registradas en Registro de **Revisiones del Producto RG07.2.2**, lo que asegura la evaluación colectiva del cambio, su pertinencia y que todo el equipo docente conozca y sea consciente de los cambios.

7.2.3 Comunicación con el cliente.

El CT CNC comunica a sus clientes-educandos como a las partes interesadas toda la información sobre el producto educativo que requieran. Esta comunicación se lleva a cabo mediante la difusión masiva de los cursos que en el centro se imparten así como el tratamiento personalizado que se ofrece a todos los alumnos (o a los futuros alumnos) que requieran información ya sea esta relativa al contenido programático, a los horarios, a la dinámica en que se imparten los cursos, etc.

La comunicación con el alumnado y las partes interesadas es una actividad constante y muy arraigada en la cultura del CT CNC. Cuenta para ello con diversas metodologías: un cuaderno de sugerencias en las que se estimula a los alumnos a que describan en él sus sugerencias, comentarios y quejas que son analizadas en cada caso por el Comité de Calidad o por un miembro del equipo docente, incluyendo al MT Coordinador, con el fin de darle respuesta a la misma. El fomento del “feed-back” como herramienta cotidiana para el desarrollo de los módulos como para los ámbitos fuera de las aulas como la implementación de encuestas al final de cada módulo son formas de obtener retroalimentación.

7.3 Diseño y Desarrollo.

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo.

En las actividades de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo en el CT CNC, debido a requerimientos específicos de los clientes-educandos como de partes interesadas, (a posibles cambios en el perfil de egreso de los alumnos requeridos por el CETP, a avances tecnológicos que afecten a las herramientas que se utilizan en los cursos de CAD y CNC, como a los cambios que se consideren necesarios a los contenidos programáticos de los módulos), se aplica el proceso de diseño y desarrollo. En la planificación del diseño y desarrollo se especifican las etapas del proceso, la revisión, verificación y validación y las responsabilidades y autoridades para el mismo.

Los procesos de diseño y desarrollo son llevados a cabo por los distintos miembros del equipo docente del CT CNC, incluyendo al MT Coordinador, en lo que respecta a la realización de las distintas etapas del mismo (especificando quién es el responsable en cada caso de las distintas etapas), pero estas son tratadas para una resolución en las reuniones del Comité de Calidad, para asegurar que el proceso sea comunicado eficazmente y se siga de forma coordinada.



El proceso de Diseño y Desarrollo se registra en **RG07.3 Diseño y Desarrollo**.

7.3.2 Elementos de entrada del diseño y desarrollo.

Ante la necesidad del diseño de nuevos contenidos programáticos o cualquier otra modificación al producto educativo, se registra en **RG07.3** en ítem **Elementos de Entrada** qué es lo que se pretende obtener, qué es lo que se requiere del producto educativo incluyendo los requisitos reglamentarios (si corresponde), los de desempeño y toda información que se considere necesaria para que el proceso de diseño se pueda llevar a cabo y sea eficaz (que sea claro lo que se pretende del diseño).

El encargado de dicha determinación (responsable designado por el Comité de Calidad) firma y coloca la fecha en que se culmina dicha determinación. El Registro abierto se coloca en la carpeta Diseño y Desarrollo para que esté disponible para continuar con el proceso.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo.

Los resultados del Diseño y Desarrollo se aprueban por parte del Comité de Calidad o por el MT Coordinador en su representación. Dichos resultados consideran los elementos de salida del proceso de diseño, por ejemplo el contenido programático de un módulo, los nuevos materiales, los conocimientos que el alumno debe adquirir, y todo lo que respecta al producto educativo que se ha diseñado.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo.

La revisión del diseño se desarrolla en el ámbito del Comité de Calidad, donde se comprueba que los resultados del diseño sean capaces de cumplir con los requisitos de los elementos de entrada, donde se identifica cualquier problema que sea detectado y para ellos se establecen las acciones pertinentes.

En los casos en que el diseño de un producto educativo implique la participación y/o la aprobación de otros miembros del CETP los mismos participan de la revisión para asegurar la adecuación del diseño a todos los requisitos.

La revisión del diseño se registra en el segundo cuadro del **RG07.3 Revisión del Diseño**. Se firma por el MT Coordinador y se coloca la fecha en la que se da por satisfecha la revisión del diseño.

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo.

En la verificación del Diseño y Desarrollo el CT CNC se asegura que los resultados del diseño cumplan con los elementos de entrada. Para ello, una vez obtenidos los resultados (materiales, contenidos programáticos, estrategias de aprendizaje, cursos, etc), se contrastan los mismos con lo que se requería del diseño, verificando que se haya obtenido lo correcto. Al igual que en la revisión, se considera posible la participación de miembros del CETP para esta actividad.

La verificación del diseño se registra en el tercer cuadro del **RG07.3 Verificación del Diseño**. Se firma por el MT Coordinador y se coloca la fecha en la que se da por satisfecha la verificación del diseño.

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo.

En la validación del Diseño y Desarrollo el CT CNC se asegura que el producto educativo resultado del diseño cumpla las necesidades que se detectaron al comenzar el proceso de diseño, si el producto educativo diseñado funciona para las



necesidades detectadas.

Para ello el producto educativo se somete a una evaluación por parte del equipo docente (Comité de Calidad) y si corresponde por parte de otros miembros del CETP y se valida a través de la propia aplicación en las aulas (la validación se alcanza totalmente en la propia entrega del producto educativo).

Los resultados de la validación son registrados en el cuadro **Validación del Diseño del RG 07.3**, colocando la fecha en que se considera culminada la validación y firmado por el MT Coordinador. Estos resultados incluyen la evaluación como las acciones que se deban tomar como resultado de la misma.

7.3.7 Control de cambios del diseño y desarrollo.

Los cambios en le diseño y desarrollo de productos educativos en el CT CNC son identificados, revisados, verificados y validados. El control de cambios se aplica cuando una vez evaluado y validado un producto educativo (cumplido el proceso del Diseño y Desarrollo) se detecte que el mismo debe ser modificado por algún cambio necesario, sin requerir un nuevo proceso de diseño.

Estos cambios son registrados en el cuadro **Control de los cambios del diseño y desarrollo del RG07.3**, firmados por el MT Coordinador y colocada la fecha en que se realiza el control de cambios.

7.4 Compras.

Las compras que se realizan para el CT CNC dependen de los procesos de compras del ITS y/o del CETP de compras, es por ello que este requisito de la Norma UNIT-ISO9001es tratado de forma que los procesos de compras no son directamente responsabilidad del CT CNC, pero interviene en el mismo, evaluando a los proveedores cuando eso es posible, dando información para la compra como en la verificación de los productos comprados.

Se procura que el resultado que se obtiene de este proceso en el CT CNC sea un elemento de entrada o retroalimentación para el proceso de compras que se lleva a cabo por el ITS y/o CETP.

7.4.1 Proceso de compras.

Dentro de los procesos realizados por el CT CNC en su sistema de gestión de la calidad, no se encuentra el proceso de compras. El mismo, en lo que refiere a productos o servicios que afecten a la calidad del producto, es desarrollado por la alta dirección del ITS o por el CETP, de forma que las compras son recursos dependientes del CETP (ver MC06).

En el Centro Técnico CNC se “contratan servicios” que afectan a la calidad del producto como ser los servicios de inspecciones por parte de la alta dirección del ITS como de la inspección del CETP, como la solicitud de compra de equipamiento necesario para los procesos de enseñanza-aprendizaje, la capacitación para los integrantes del CT ya sea en lo que respecta a las áreas técnicas o a temas relacionados con el sistema de gestión de la calidad, etc., estos productos y servicios son evaluados mediante selección en base a las competencias, experiencias previas y costos para realizarlos por los proveedores y todo aquello que oportunamente se especifique para la compra por parte del CETP. Estos son procesos de la alta dirección del ITS, del CETP o de ANEP.



El proceso que se desarrolla en CT CNC es la evaluación en cuanto a la conformidad del producto o servicio comprado, evaluación en cuanto a la adecuación al uso, al proceso de entrega del producto o servicio y al efecto que cause la compra en las actividades de enseñanza-aprendizaje. Dicha evaluación es realizada por cualquiera de los miembros del equipo docente incluyendo al MT Coordinador, y siendo que se realiza para productos o servicios que afectan a la calidad del producto educativo, es tratada en el ámbito del Comité de Calidad. El resultado de la evaluación se registra en **RG07.4 Registro de Compras**, donde se especifica el producto o servicio comprado, la fecha de compra y la evaluación que se realiza de la misma. Si se considera necesario se registran también las acciones que correspondan en cuanto a la evaluación del proveedor.

La evaluación realizada, en caso de ser necesario es comunicada a los dueños de los procesos de compras del ITS.

7.4.2 Información de compras.

Siempre que se prevea una compra que afecta a la calidad del producto educativo para los cursos de CAD y CNC, el CT CNC (cualquier miembro del equipo docente, designado por el Comité de Calidad) describe la información de compras que considere necesaria para asegurar que lo que se compra sea lo que se requiere, incluyendo requisitos técnicos de los mismos, calificación de personal, requisitos del sistema de gestión de la calidad del Centro, etc. Esta comunicación se realiza con la Alta Dirección del ITS.

Si se considera necesario, se registra en RG07.4 Registro de Compras, la información para la compra y es comunicada a la Alta Dirección del ITS.

7.4.3 Verificación de los productos comprados.

Una vez recibidos los productos o servicios, el CT CNC verifica la conformidad de los mismos respecto al cumplimiento de los requisitos de compra necesarios (el MT Coordinador o cualquier miembro del equipo docente designado por el Comité de Calidad).

Esta verificación se realiza una vez obtenidos los productos o los servicios comprados y la misma, si se considera necesario, es registrada en RG07.4.3 y así mismo comunicada a la Alta Dirección del ITS.

7.5 Producción y prestación del servicio.

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.

En el CT CNC se planifica y se lleva a cabo la producción y la prestación del servicio educativo en forma controlada. Para ello se establecen en los documentos del sistema de gestión de la calidad, las características del producto educativo (cursos modulares de CAD y CNC): estructura modular, carga horaria, disposición en el año de los cursos, turnos, requisitos de ingreso, condiciones para la aprobación, etc.

Así mismo se dispone de procedimientos para la producción y la prestación del servicio como lo son: PR 07.5.1-1 Formación de Grupos CAD y CNC, PR 07.5.1-2 Inscripciones a cursos de CAD y CNC, PR07.5.1-3 Reunión Previa, PR07.5.1-4 Manejo de la documentación del Egreso y Certificación del alumno, los cuales generan los registros necesarios para el control y la medición de los procesos así como los instructivos necesarios.

Mediante estos procedimientos documentados como los relacionados con el seguimiento y medición, los instructivos también existentes así como la coordinación de actividades en las reuniones de los miembros del equipo docente que no implican procedimientos documentados ni instrucciones, el CT CNC se asegura el control, los

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 07 /01
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	Pág. 6 de 7

métodos de seguimiento y medición como la realización de estas actividades. Las mismas incluyen la coordinación del mantenimiento de los equipos de las aulas por parte del propio equipo docente del Centro como las coordinaciones con otros técnicos del CETP, cuando sea necesario, a través del MT Coordinador y si corresponde a través de la Alta Dirección del ITS.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.

El producto educativo en el Centro Técnico CNC se valida de tal forma de que se verifique que el proceso de enseñanza-aprendizaje, en especial los relativos al CAD Y CNC cumplan con las necesidades formativas para la capacitación de los alumnos.

Para completar la validación de los procesos se realiza la encuesta **RG07.5.2 Encuesta para la Validación de la Prestación de Servicio**, que se completa por el alumno al retirar el certificado de Reguladora Estudiantil.

7.5.3 Identificación y trazabilidad.

La identificación del producto educativo se realiza en el CT CNC mediante la identificación del alumno que recibe el producto por medio de su nombre, apellido y Cédula de identidad. De esta forma, cada etapa de la realización y entrega del producto como en las actividades de seguimiento y medición del producto se vincula con los datos mencionados para cada alumno.

En el proceso de egreso y certificación del alumno, en el que se entrega el certificado a través de la oficina Reguladora Estudiantil del CETP, la misma asigna un número trazable (único) al certificado expedido para los cursos de CAD y CNC, el cual relaciona cada certificado (el que corresponda al curso aprobado) con el número de cédula de identidad, nombre y apellido del alumno que lo recibe.

Una forma cotidiana de identificación además de la mencionada es, durante la realización del producto, la ubicación de alumno en el turno al que asiste.

7.5.4 Propiedad del cliente.

En el CT CNC la propiedad del cliente se identifica, verifica, protege y salvaguarda. En el caso de los documentos originales que el alumno puede proporcionar en el momento de la inscripción (si corresponde presentarlos), los mismos son devueltos inmediatamente luego de verificados. Las copias de los mismos que se retienen son tachadas para asegurar su no-utilización posterior y adjuntadas a las fichas del alumno a fin de mantener protegida esta información, según PR07.5.1-2. Los certificados, propiedad del cliente luego de la aprobación del curso, son reservados para su protección como se indica en PR07.5.1-4.

Desde el punto de vista de la preservación de la integridad física y psíquica del alumno mientras se encuentra en el CT CNC, la misma se asegura mediante el ambiente de trabajo en que se desarrollan las clases de CAD y CNC, cumpliendo los requisitos legales y reglamentarios aplicables al CETP (imposibilidad del fumar, comer o beber en las aulas para prevenir accidentes y preservar la salud, existencia de matafuegos apropiados para equipos como los que se usan en el Centro, etc.). También es una característica del CT CNC la existencia de cupos limitados para los módulos, lo que provee del espacio necesario para el trabajo de cada alumno y las condiciones sanitarias óptimas para el colectivo de docentes y alumnos.

La Alta Dirección del ITS provee la asistencia de una emergencia médica móvil en el caso de accidentes para todos los alumnos del Instituto.

**7.5.5 Preservación del producto.**

Los productos físicos que se entregan en el CT CNC y que se usan en los procesos de enseñanza-aprendizaje son los materiales pertenecientes a los Manuales del Docente de los Módulos que se considere necesario entregar a los alumnos, los videos que son


reproducidos como parte del contenido de determinados módulos como los programas informáticos que se utilizan para los cursos. La preservación de estos productos se asegura mediante el almacenamiento en los armarios de cada aula como en los equipos utilizados en las aulas lo que asegura la correcta protección. La manipulación del material se realiza mediante metodología diaria de trabajo coordinada entre los tres turnos.

7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

El seguimiento y medición en el CT CNC no se realiza mediante dispositivos, equipos. Los métodos de seguimiento y medición se especifican en los procedimientos documentados correspondientes al capítulo 08 de este manual.


Los equipos que se utilizan en el CT CNC para la realización del producto como los tornos para CNC y los equipos informáticos no requieren calibración para el seguimiento y medición. Si se ajustan de acuerdo a las necesidades de los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte del equipo docente del CT CNC.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2004-11-15	2004-11-15	2004-11-15

 ITS - CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 07 /01
	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	Pág. 0 de 7

0. MODIFICACIONES POR REVISION

Rev 01: Se modifica el requisito 7.5.2 incluyendo validación de la prestación del servicio.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 08 /01
	MEDICIÓN	Pág. 1 de 4

8.1 Generalidades.

El Centro Técnico CNC planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para demostrar la conformidad del producto educativo, asegurar la conformidad del sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Los métodos que se utilizan para el seguimiento y medición varían según el proceso a que se apliquen, especialmente tratándose de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por ejemplo, para el seguimiento y medición de procesos vinculados con las actividades de entrega del producto educativo por parte del equipo docente se llevan a cabo las inspecciones por parte de la dirección y por parte de la inspección del CETP (descritas como actividades pertenecientes a las auditorías internas PR08.2.2-2 y PR08.2.2-3 respectivamente). Para los procesos de seguimiento y medición del producto se establecen los procedimientos de evaluaciones de los módulos que comprenden los cursos de CAD y CNC.

8.2 Seguimiento y medición.

8.2.1 Satisfacción del cliente.

En el Centro Técnico CNC se mide la satisfacción de nuestros clientes-educandos con respecto al cumplimiento de sus requisitos. Los métodos por los cuales se mide la percepción de los clientes son las Encuestas Finales de Módulo RG08.2.1-1. Dichas encuestas son procesadas mediante PR08.2.1-1 Análisis de encuestas finales de módulo, en el cual se establecen los indicadores utilizados para la medición de la satisfacción del cliente, de forma de obtener la información necesaria para tomar las acciones respecto a no conformidades como para contar con los datos para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje como del sistema de gestión.


8.2.2 Auditoría interna.

En el Centro Técnico CNC se establecen tres formas de auditorías internas, dos de las cuales son servicios contratados a la Dirección del Instituto Tecnológico Superior (ITS) y a Inspecciones del CETP:

1. Auditorías Internas del Sistema de Gestión de la Calidad.
2. Evaluación de la gestión del docente por parte de la Dirección del ITS: Inspección por la Dirección.
3. Evaluación técnico pedagógica del docente por parte de la Inspección del CETP: Inspección por la Inspección.

La primera forma o metodología nace de la implantación del sistema de gestión de la calidad y alcanza a todas las actividades que se relacionan con los procesos definidos en este manual (los requisitos de la Norma UNIT-ISO 9001:2000).

Tanto la segunda como la tercera forma son metodologías que el CETP tiene en su estructura como las que aseguran la mejora continua tanto en los procesos relacionados con la gestión del docente y coordinador, como de las capacidades técnico pedagógicas de los mismos. Estas dos no son llevadas a cabo por medio de la misma metodología en que se realizan las auditorías de sistemas de gestión de la calidad. A pesar de ello son consideradas como parte de las auditorías del CT CNC por ser procesos que evalúan parte del sistema de gestión de la calidad como es la realización del producto (entrega) en el aula, siguiendo los reglamentos del CETP.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 08 /01
	MEDICION	Pág. 2 de 4

Se describen las tres formas de auditorías internas en los procedimientos PR08.2.2-1 Auditorías Internas del SGC, PR08.2.2-2 Procedimiento de Inspección por la Alta Dirección, PR08.2.2-3 Procedimiento de Inspección al Docente por la Inspección, describiéndose en ellos los registros que se generan.

La planificación de las actividades de Auditorías internas se describe en el Cronograma anual de auditorías internas RG08.2.2, donde se establece en qué meses del año se realizan los tres tipos de auditorías especificados en este ítem.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.

Los procesos del sistema de gestión de la calidad, específicamente los relacionados con la enseñanza-aprendizaje, se siguen y se miden de forma que se evidencie si los mismos cumplen los resultados planificados.

El seguimiento y medición de los procesos se lleva a cabo [utilizando RG08.2.3 Registro de Procesos para el Seguimiento y Medición de los Procesos](#) y se analiza en forma anual, recabando los datos registrados en los períodos de cursos de CAD y CNC que se desarrollen en el año. Los datos que se obtienen son entre otros, los resultados de las encuestas de final de módulo, los datos acerca de las evaluaciones de cada módulo (deserciones, reprobaciones, etc), el ingreso (inscripción) para cada curso que mide los procesos de difusión, resultados de los procesos vinculados a la gestión (control de documentos, registros AC, AP, etc) que se [siguen](#) en cuanto a su aplicación, a su uso, a la efectividad que se logra en su aplicación, como en la necesidad de la mejora de los mismos.

[El seguimiento y medición de los procesos se lleva a cabo siguiendo la planilla RG08.2.3 Registro de Procesos para el Seguimiento y Medición de los Procesos en donde se especifica el indicador para los procesos que se miden, así como la frecuencia de seguimiento y medición como el o los responsables de estas actividades.](#)

[En el registro también se cumplimenta el resultado de la medición de los procesos medibles así como los comentarios de los seguimientos.](#)


El análisis de la medición de los procesos se realiza antes de la Revisión por la Dirección de forma que dicho análisis sea elemento de entrada para dicho proceso.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto.

El seguimiento y medición del producto educativo en el CT CNC se lleva a cabo de diversas formas para verificar que se cumplen los requisitos del mismo.

Los métodos para el seguimiento y medición del producto educativo para los módulos de Trabajo en Equipo y Calidad se especifican en el PR08.2.4-1 donde se establecen los criterios de aceptación de la conformidad de la evaluación como el documento en que se registran los resultados, los docentes responsables de los mismos por cada turno, como la evaluación que se realiza a los alumnos. Lo mismo se especifica para los módulos de Informática Básica, para el módulo de CAD Básico, para el módulo de CNC Nivel 1, CNC Nivel 2, CAD Nivel 1 y CAD Nivel 2 en los PR08.2.4-2, PR08.2.4-7, PR08.2.4-3, PR08.2.4-4, PR08.2.4-5 y PR08.2.4-6 respectivamente.

Estos procedimientos documentados aseguran que en los tres turnos las metodologías de seguimiento y medición del producto educativo sean uniformes y que el producto educativo se considere conforme habiendo cumplido con lo especificado y planificado.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 08 /01
	MEDICION	Pág. 3 de 4

8.3 Control del producto no conforme.

El CT CNC se asegura que el alumno que no cumpla con los requisitos especificados para la aprobación de los distintos módulos, se identifica y controla para prevenir su egreso sin haber demostrado conformidad con dichos requisitos.

Los métodos por los cuales se detecta la no conformidad como las formas de tomar acciones para corregirlas como para la posterior verificación luego de las correcciones se especifican en el PR08.3 ,Control de producto no conforme, donde se establecen los registros que se generan a partir de dicho proceso.

8.4 Análisis de datos.

Los procesos en los que el CT CNC genera datos (de la medición de los procesos que se especifica en 8.2.3 de este capítulo) son:

- Los datos de la satisfacción de los clientes
- Los datos acerca de la conformidad del producto educativo (evaluaciones)
- Los resultados de las mediciones de los procesos de gestión (ver 8.2.3 de este capítulo)
- Los proveedores (si corresponde, ver 7.4 de este MC)

Los datos que se recogen de las mediciones de los procesos, como de actividades que se realicen por parte de la Alta Dirección del ITS como del CETP (como los procesos de compras y de inspecciones, si corresponde) se recaban en el correr del año, de acuerdo a la planificación de cada actividad o proceso y se analizan en la instancia de la Revisión por la Dirección. En dicha oportunidad se aplicarán las acciones correctivas, preventivas necesarias sin perjuicio de que en el momento en que se detecte una oportunidad de mejora, se analicen los datos y se lleven a cabo acciones inmediatas (por ejemplo necesidad de atención especial para un alumno en el correr del módulo, detección de una no-conformidad que requiera de una acción correctiva inmediata, etc).


8.5 Mejora.

8.5.1 Mejora continua.

La mejora continua en la eficacia del sistema de gestión de la calidad del CT CNC se asegura mediante el propio método por el cual se consigue la implantación del mismo. Por medio de este método se logra consolidar la Política de la Calidad expresada de tal forma que evidencia la verdadera y única estrategia compartida por todo el equipo docente para el logro de los objetivos de la calidad del Centro; la autoevaluación a través de las auditorías internas del sistema de gestión de la calidad; el análisis de los datos especialmente los referentes a los procesos de enseñanza-aprendizaje; la aplicación de las metodologías de acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección anual.

8.5.2 Acción correctiva.

En el Centro Técnico CNC se establece la metodología para la realización de las acciones correctivas en el PR08.5.2. Este procedimiento se aplica a las No Conformidades encontradas en las actividades pertenecientes al sistema de gestión de la calidad del Centro, de forma de que se eliminen las causas de las mismas para prevenir que no vuelvan a ocurrir.

 ITS – CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 08 /01
	MEDICIÓN	Pág. 4 de 4


Dicho procedimiento establece la revisión de las no conformidades, la determinación de las causas de las mismas, la evaluación de la necesidad de adoptar acciones, determinar e implementar dichas acciones, registrar los resultados de las acciones y revisar las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 Acción preventiva.

En el Centro Técnico CNC se establece la metodología para la realización de las acciones preventivas en el PR08.5.3. Este procedimiento se aplica a las No Conformidades Potenciales que puedan darse en las actividades pertenecientes al sistema de gestión de la calidad del Centro, de forma de que se eliminen las causas de las mismas para prevenir su ocurrencia.

Dicho procedimiento establece la determinación de las no conformidades potenciales y las causas de las mismas, la evaluación de la necesidad de adoptar acciones para prevenir la ocurrencia de las no conformidades, determinar e implementar dichas acciones, registrar los resultados de las acciones y revisar las acciones preventivas tomadas.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre	LG	LM	LM
Firma			
Fecha	2005-03-14	2005-03-14	2005-03-14

 ITS - CETP - ANEP	MANUAL DE CALIDAD	MC 08 /01
	MEDICIÓN	Pág. 0 de 4

0 MODIFICACIONES POR REVISION

Rev 00: se especifica la metodología y el registro de procesos de seguimiento y medición de los procesos.