

Universidad Estatal a Distancia



Centro de Investigación y Evaluación Institucional

Vicerrectoría de Planificación



Documento resumen

Diagnóstico de la Dirección de Producción de Materiales para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008

**Rocio Arce Duran
Luz Adriana Martínez Vargas**

Unidad de Evaluación Institucional

Octubre 2011

Documento CIEI 018-2011

Sede Central, Edificio A, 5to. Nivel
Tel: 2527-2206, Fax: 2234-1704
info.ciei@uned.ac.cr

Tabla de contenido

1. Introducción	3
2. Objetivo general.....	3
3. Procedimiento metodológico.....	4
4. Estado actual de la Dirección de Producción de Materiales – Resultados obtenidos del diagnóstico por componente y requisito	4
4. Sistema de gestión de calidad	4
5. Responsabilidad de la Dirección.....	6
6. Gestión de los recursos	9
7. Realización del producto	11
8. Medición, análisis y mejora.....	18
5. Conclusiones.....	21
6. Plan para la elaboración e implementación de un Sistema de gestión de calidad para la Dirección de producción de materiales bajo la norma ISO 9001:2008.....	25

1. Introducción

En la actualidad, las Universidades han garantizado la calidad de sus actividades mediante sistemas de aseguramiento de la calidad, muchos de ellos orientados hacia la certificación pública de su oferta académica a través de la acreditación.

Estas acciones han permitido visualizar la importancia de procesos de mejoramiento continuo, enfatizando en la importancia del establecimiento de sistemas de gestión de calidad (SGC) en las universidades o en algunas instancias de las mismas.

Un SGC, se comprende como aquella “forma de trabajar, mediante una serie de elementos que aseguran la satisfacción de las necesidades de sus usuarios (comunidad universitaria). Permitiendo a la instancia planificar, mantener y mejorar continuamente el desempeño de sus procesos: eficiencia y eficacia” (Stockmamm, R. , 2009). Ofreciendo los siguientes aspectos:

- Mejorar el entendimiento de las necesidades y expectativas de los y las estudiantes y de la comunidad universitaria.
- El desarrollo de un sistema de aseguramiento en función de sus particularidades.
- Contar con políticas y objetivos de calidad a nivel institucional.
- Definir procesos y responsabilidades necesarias para el logro de los objetivos de la UNED.
- Establecer medidas de eficiencia y eficacia de cada proceso de la universidad.
- Determinar los medios para prevención de no conformidades.
- Establecer y aplicar un proceso de mejora continua del SGC.

Como primera etapa en el desarrollo de un sistema de gestión de calidad, toda organización o instancia universitaria, debe partir de un diagnóstico integral que permita determinar cuán lejos o cerca se está de cumplir con los requisitos de la norma.

El documento Diagnóstico de la Dirección de Producción de Materiales para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2008, presenta el detalle de la información recopilada y analizada para conocer el cumplimiento de la Dirección con la normativa y establecer un plan para la elaboración e implementación del sistema. Este documento es un resumen del mismo.

2. Objetivo general

- Determinar el estado de la Dirección de Producción de Materiales de la UNED en función de los requisitos y sub-requisitos de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2008.

3. Procedimiento metodológico

El diagnóstico es una herramienta que permite identificar las condiciones, fortalezas y debilidades de una organización o instancia de forma participativa o consultativa. Como enfoque en el presente análisis, se busca establecer dichas condiciones a partir de la revisión y análisis conjunto con aquellas personas o instancias claves en la implementación de un sistema de gestión de la calidad en la Dirección de Producción de Materiales (DPM). Este se llevó a cabo mediante una lista de chequeo, instrumento que facilitó y permitió definir a través de los requisitos y consultas específicas el grado de cumplimiento de la norma con las condiciones actuales de la Dirección.

El diagnóstico fue dirigido por el equipo evaluador, quien aplicó mediante entrevista, la lista de chequeo a cada uno de las personas encargadas de los 5 programas que conforman la DPM, garantizando un proceso consultivo y de verificación permanente del grado de cumplimiento de la Dirección.

En cuanto al instrumento, la lista de chequeo, contó con una serie de enunciados y preguntas claves, relacionadas con los requisitos y lineamientos establecidos en el documento integrado ISO 9001:2008; permitiendo de forma ágil establecer el grado de cumplimiento de la Dirección en relación con la misma, estableciendo una escala valorativa simple (Cumple, Cumple parcialmente, No cumple).

4. Estado actual de la Dirección de Producción de Materiales – Resultados obtenidos del diagnóstico por componente y requisito

Los resultados del diagnóstico se presentan de acuerdo con los apartados de la norma y a las valoraciones obtenidas en general de la Dirección, teniendo en cuenta las valoraciones de cada programa. Se detalla el promedio de los porcentajes de cumplimiento total de los requisitos de los 5 programas. Adicionalmente, se presentan las propuestas de acciones a seguir para la elaboración e implementación de un sistema de gestión de calidad bajo esta normativa. La numeración corresponde a la numeración de los requisitos de la norma.

Es importante destacar, que en algunos casos el nivel de cumplimiento es 0% lo cual corresponde en la mayoría de los casos, por la ausencia de un sistema de gestión de calidad de la Dirección según los requerimientos de la norma.

4. Sistema de gestión de calidad

4.1 Requisitos generales: cumplimiento promedio 28%.

Si bien la mayoría de los programas han definido los procesos críticos de su área, éstos únicamente están definidos en flujogramas sin interacción y secuencia o bien sin identificación en forma documental del seguimiento y control de los mismos. Aun así, todos desarrollan las acciones necesarias para el logro de sus resultados. Son pocos los programas que cuentan con controles en lo relativo a procesos de contratación externa. Es importante resaltar la aplicación informática para el seguimiento de los proyectos utilizada por el Programa de Audiovisuales, mostrada por su encargada, durante la entrevista.

Como acciones a seguir se establecen:

- Descripción de los procesos críticos y de soporte, con líneas de secuencia, interacción, mecanismos de control y seguimiento para la Dirección y cada uno de los programas que lo componen.
- Definición de una estandarización o normalización.
- Elaboración de procedimientos detallados de todos los procesos de la Dirección.

4.2. *Requisitos de la documentación*

4.2.1 Generalidades: cumplimiento promedio 0%.

Actualmente no se cuenta con un sistema de gestión de calidad. Esta documentación debe incluir: política y objetivos de calidad, manual de calidad, documentos que aseguren la eficaz planificación, operación y control de los procesos y procedimientos y registros exigidos por la norma.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de toda la documentación requerida por un sistema de gestión de calidad.

4.2.2 Manual de calidad: cumplimiento promedio 0%.

Actualmente no se cuenta con un manual de calidad. Este manual debe incluir el alcance del sistema de gestión de calidad, los procedimientos documentados para el sistema o la referencia a los mismos y la descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de calidad.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del manual de calidad para la Dirección, que incluye:
 - Definición de la estructura del manual según los requerimientos y características requeridas.
 - Reuniones con la Dirección y coordinadores (as) de los programas.
 - Espacios de definición de elementos como políticas y objetivos de calidad.

4.2.3 Control de documentos: cumplimiento promedio 23%.

En general los programas no cuentan con un procedimiento adecuado y detallado que defina la forma de manejar y controlar todos los documentos tanto internos como externos de la Dirección en cuanto a: aprobaciones, revisiones, actualizaciones, re aprobaciones, identificación de cambios, disponibilidad de las versiones e identificación de documentos obsoletos..

Como acciones a seguir se establecen:

- Determinación del tipo y características de información generada por la Dirección y sus programas.
- Definición de formatos para la documentación y registros respectivos.
- Elaboración e implementación del procedimiento de control de documentos y registros.

4.2.4 Control de registros de calidad: cumplimiento promedio 28%.

Si bien la mayoría de los programas señalan llevar, mantener y controlar los registros según lo señalado por la norma, estas acciones dependen del productor(a) académico, y de diferentes estrategias que desarrollan a lo interno de los programas (ampos, bitácoras, correos electrónicos, archivos digitales, entre otros). Aun así ninguno presenta un procedimiento documentado y explícito sobre dichos controles.

Como acciones a seguir se establecen:

- Determinación del tipo y características de los registros que se llevan en la Dirección.
- Definición de un formato general relativo al control de registros y documentos.
- Elaboración e implementación del procedimiento de control de documentos y registros.

5. Responsabilidad de la Dirección

5.1 Compromiso de la Dirección: cumplimiento promedio 0%.

Dado que no se cuenta con un sistema de gestión de la calidad, no se tiene evidencia que señale el compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de calidad así como la mejora continua de su eficacia. No se ha establecido una política de calidad ni sus objetivos ni se han llevado a cabo revisiones por la Dirección.

Como acciones a seguir se establecen:

- Establecimiento, e implementación de la política de calidad y de sus objetivos.
- Espacios de reunión con la Dirección y personas coordinadoras de los programas
- Espacios de comunicación y divulgación de la política de calidad y sus objetivos.
- Elaboración e implementación del procedimiento de revisión de la Dirección.
- Definir y asegurar la disponibilidad de recursos tecnológicos, financieros y humanos para el mantenimiento del sistema de gestión de calidad.

5.2 Enfoque al cliente: cumplimiento promedio 100%.

Todos los programas conocen quiénes son sus usuarios(as), las instancias involucradas y los requerimientos del entorno en función de los servicios o productos. Igualmente analizan las necesidades y expectativas de sus usuarios(as) y se convierten estas en requisitos que permitan la satisfacción de los mismos. Las escuelas establecen sus requisitos educativos y los programas de la Dirección los requerimientos técnicos. Es necesario que estos requerimientos sean registrados de una manera estandarizada por todos los programas. Es importante señalar que un documento base en el cumplimiento de los requisitos y requerimientos lo establece el Diseño Curricular.

Como acciones a seguir se establecen:

- Estandarización y sistematización para el levantamiento de los requerimientos con sus respectivos registros.

5.3 Política de calidad: cumplimiento promedio 0%.

La Dirección no cuenta actualmente con una política de calidad generalizada y consensuada que aplique a todos los programas. Esta política debe ser desarrollada de acuerdo a los propósitos de la Dirección, incluir el compromiso de cumplir con los requisitos de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad y ser referencia de los objetivos de calidad. Esta debe ser divulgada a toda la Dirección y revisada continuamente.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración, implementación de la política de calidad
- Definición de estrategias y mecanismos permanentes de divulgación de la política de calidad.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de calidad: cumplimiento promedio 0%.

Actualmente no se cuenta con un sistema de gestión de calidad por lo que no se cuenta con los mismos. Estos objetivos, deben incluir los necesarios para cumplir con los requisitos para el producto, deben ser medibles y coherentes con la política de calidad.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición e implementación de los objetivos de calidad, estableciendo con ello los mecanismos para su aplicación y divulgación interna como institucional.

5.4.2 Planificación del SGC: cumplimiento promedio 0%.

Actualmente no se cuenta con un sistema de gestión de calidad. La planificación del sistema de gestión de calidad se realiza para cumplir con los requisitos del sistema como los objetivos de calidad y se debe garantizar que se mantiene la integridad del sistema cuando se presentan cambios.

Como acciones a seguir se establecen:

- Planificación e implementación del sistema de gestión de calidad.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad: cumplimiento promedio 90%.

Cada programa indica tener claras sus funciones, responsabilidades y autoridad en los servicios y productos que ofrecen. No así de forma integral como DPM. Cada funcionario y funcionaria la conoce y son comunicadas en los diferentes espacios de interacción de los programas. Es importante que estas responsabilidades y autoridades estén debidamente documentadas.

Es importante resaltar que este requisito en particular, por su promedio, se refiere específicamente al actuar de los programas que componen la Dirección, pero que igualmente no identifica el actuar específico de la Dirección en este punto.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaborar la documentación de las responsabilidades y funciones de todos los funcionarios(as) incluyendo las relacionadas con el sistema de gestión de calidad.
- Estrategias y acciones de divulgación de las responsabilidades y funciones a todos los funcionarios(as).

5.5.2 Representante de la Dirección: cumplimiento promedio 0%.

Al no contarse con un SGC, no se cuenta con la designación de una persona responsable del mismo. La función por tanto, será establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el sistema de gestión de calidad, informar a la Dirección del desempeño del sistema y de cualquier necesidad de mejora y asegurar la concientización de los requisitos del cliente o usuario(a) en todos(as) los funcionarios(as).

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de las responsabilidades y funciones de la persona representante del SGC.
- Requerimientos institucionales y de la Dirección en relación con la persona representante.
- Designación del representante de la Dirección.

5.5.3 Comunicación interna: cumplimiento promedio 30%.

Los programas cuentan con procesos de comunicación definidos y estrategias relativas a cada productor (a) académico para llevarlo a cabo. El grado de cumplimiento se presenta bajo debido a que entre los sub-requisitos se cuenta con una pregunta relacionada a un SGC que no existe por el momento.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de las estrategias de comunicación y seguimiento del cumplimiento de los procesos.
- Documentación de las estrategias de comunicación y seguimiento del cumplimiento de los procesos en cuanto a servicios y productos coherentes con las particularidades de la Dirección.
- Implementación de estrategias de comunicación y seguimiento del cumplimiento de los procesos en cuanto a servicios y productos.

5.6 Revisión por la Dirección

5.6.1 Generalidades: cumplimiento promedio 0%.

Debido a que no se cuenta con sistema de gestión de calidad la revisión por la Dirección no se ha llevado a cabo. La Dirección debe revisar periódicamente el sistema de gestión de calidad para asegurar su eficacia, aun así la misma no cuenta con el mismo. Esta revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambio en el sistema, política u objetivos de calidad. Para este proceso es necesario el establecimiento de un procedimiento que la guíe.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración del procedimiento de revisión por la Dirección.
- Implementación del procedimiento de revisión por la Dirección.

5.6.2 Información para la revisión: cumplimiento promedio 0%.

Este elemento constituye un elemento propio del Sistema de Gestión de calidad, por lo que no se ha desarrollado aún. Esta información para la revisión incluye: resultados de auditorías, retroalimentación del usuario(a), desempeño de los procesos y conformidad del producto, acciones correctivas y preventivas, acciones de seguimiento de revisiones por la Dirección previas, cambios en el sistema y recomendaciones para la mejora. Es necesario el establecimiento de un procedimiento que la guíe.

Como acciones a seguir se establecen:

- Identificación de la información requerida para la revisión.
- Elaboración del procedimiento de revisión por la Dirección.
- Implementación del procedimiento de revisión por la Dirección.

5.6.3 Resultados de la revisión: cumplimiento promedio 0%.

Debido a que no se cuenta con sistema de gestión de calidad la revisión por la Dirección no se ha llevado a cabo. Estos resultados deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema y de sus procesos, la mejora del producto y las necesidades de recursos. Para este proceso es necesario el establecimiento de un procedimiento que la guíe.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de los resultados definidos por la revisión de la Dirección.
- Elaboración del procedimiento de revisión por la Dirección.
- Implementación del procedimiento de revisión por la Dirección.

6. Gestión de los recursos

6.1 *Provisión de los recursos*: cumplimiento promedio 70%.

Cada programa establece y cuenta con los recursos físicos, equipamiento y humanos, aunque todos son procesos centralizados por una oficina de la institución, es el referido a los recursos humanos quien conlleva una mayor dificultad pues igualmente depende de otra instancia la definición del mismo. En el SGC, la Dirección debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para: aumentar la satisfacción del usuario(a) por el cumplimiento de sus requisitos e implementar, mantener el sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración del inventario en cantidad y estado de los equipos tecnológicos de cada programa y de la Dirección.
- Levantamiento de los requerimientos de espacio y equipo tecnológico por parte de cada programa, según sus necesidades.
- Plan de provisión de recursos en general para la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad.

6.2 Recursos Humanos

6.2.1 Generalidades: cumplimiento promedio 45%.

Debe valorarse a nivel de la Dirección la definición y formalización de los perfiles específicos de la Dirección pues cada programa tiene identificado el perfil de los profesionales que requiere. La Dirección deberá contar con un perfil específico para la persona responsable del SGC. El personal que realice trabajos que afecten la calidad el producto debe ser competente con base a la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas requeridas para su labor.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de un manual de perfiles del personal que incluya:
 1. Personal profesional general y especializado.
 2. Personal administrativo de apoyo y soporte.
- Elaboración de los registros de capacitación y formación del personal

6.2.2 Competencia, toma de decisiones y formación: cumplimiento promedio 73%.

Si bien, cada programa tiene sus características y particularidades en relación al tema de la competencia y formación de su personal, todas las personas entrevistadas coinciden en el gran

compromiso de su personal y la importancia de conocer y actuar sobre las competencias y necesidades de formación y capacitación del mismo. Ello conlleva igualmente, el tema del registro y evaluación de las actividades de formación. Es importante, aclarar que aunque no se llevan registros específicos para dar seguimiento a los mismos, los programas indican realizar diferentes actividades para la presentación y divulgación de los insumos de capacitación, así como que en su mayoría llevan el registro de los cursos o espacios a nivel de los expedientes del personal.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración del plan de capacitación para el personal profesional como de apoyo.
- Elaboración de los registros de capacitación y formación del personal interno y externo a la Dirección y a los programas.
- Elaboración de la metodología para la evaluación de la eficacia de las capacitaciones tanto internas como externas de la Dirección y de los programas.

6.3 Infraestructura: cumplimiento promedio 40%.

Según indican los y las coordinadores (as) de los programas, se requieren cambios importantes en la infraestructura de la Dirección, estableciendo con ello, la necesidad de planes de mantenimiento y sustitución de la misma. Como se indicó anteriormente, la Dirección debe ser consiente de que estas acciones corresponden a funciones más institucionales. La infraestructura incluye edificios, espacios de trabajo y equipos.

Ello con lleva igualmente reforzar los programas que más necesidades de equipo e infraestructura requieren como se señala en el “Diagnóstico de la Dirección de Producción de Materiales para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9000:2008”.

Como acciones a seguir se establecen:

- Proyectar las necesidades de infraestructura, equipamiento de oficina y tecnológico según los servicios, productos y personal en un periodo de corto y mediano plazo.
- Levantar el inventario de equipo de oficina y equipamiento tecnológico.
- Levantar las áreas de trabajo actuales y las requeridas (estaciones de trabajo, salas de reuniones, ubicación de equipo, entre otros) por programa y Dirección.
- Elaboración e implementación del plan de mantenimiento y sustitución de equipos y adaptación de infraestructura formalizada institucionalmente.

6.4 Ambiente de trabajo: cumplimiento promedio 50%.

Cada uno de los programas cuenta con estrategias de evaluación que permiten establecer sugerencias, observaciones o quejas del servicio o producto (particularmente espacios de reunión). Aun así, es importante definir valores sustanciales de forma participativa como Dirección e igualmente, contar con estrategias que promuevan la gestión del ambiente de trabajo. La Dirección debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

Como acciones a seguir se establecen:

- Medición del clima organizacional.
- Elaboración e implementación de estrategias permanentes para la mejora del ambiente de trabajo.

6.5 Proveedores y alianzas: cumplimiento promedio 47%.

Los programas reconocen la importancia de contar con procesos y mecanismos de comunicación y acercamiento a sus grupos proveedores y aliados. Aun así, no se cuenta con estrategias de evaluación en cuanto a los logros y esfuerzos de estos en los procesos de prestación y elaboración de sus productos.

Como acciones a seguir se establecen:

- Documentar la cantidad de organizaciones o proveedores y aliados por programa y Dirección (por tipo, características y participación en los programas).
- Elaborar la metodología para la evaluación de las personas e instancias proveedoras.

6.6 Recursos naturales: cumplimiento promedio 80%.

En su mayoría cada uno de los programas realiza acciones y estrategias específicas en relación al ambiente y manejo de residuos. Aun así no constituye una política interna de la Dirección de forma integral.

Como acciones a seguir se establecen:

- Formalización e implementación de actividades y estrategias relativas al medio ambiente.

6.7 Recursos financieros: cumplimiento promedio 0%.

Al ser un requerimiento del SGC este requisito no fue valorado. Institucionalmente, cada dependencia, y la Dirección no es la excepción, cuenta con una asignación presupuestaria y el POA. El requisito de recursos financieros busca establecer las necesidades de recursos financieros, llevar controles y aplicar metodologías o estrategias innovadoras. Definir actividades para determinar las necesidades de recursos financieros, las fuentes de los mismos y los controles necesarios para su uso en relación con la planificación y la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de calidad.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definir las actividades relacionadas con el SGC que requieren recursos financieros y sus fuentes.
- Definir e implementar controles de los recursos financieros empleados por la Dirección para el SGC.

7. Realización del producto

7.1 Planificación de la realización del producto: cumplimiento promedio 90%.

El POA, como herramienta utilizada para la planificación en la universidad, es el instrumento empleado por la Dirección para planificar la realización de sus productos y servicios. Esta planificación en la mayoría de los programas incluye:

- Los objetivos de calidad y los requisitos del producto.
- El establecimiento de procesos, documentos y recursos específicos para el producto o servicio.
- Las actividades de verificación, validación o evaluación del producto según aplique y los criterios de aceptación.

- Los registros, en algunos casos, necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos y el producto cumplen los requisitos.

Es necesario revisar a profundidad si realmente se están documentando en todos los programas los aspectos necesarios para esta planificación y que se está realizando de una manera sistemática e igual para todos los programas, generando la posibilidad de implementar una planificación estandarizadas para toda la Dirección. Se reconoce la necesidad de la elaboración de planes de calidad.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de los planes de calidad por producto y servicio por programa.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto o servicio: cumplimiento promedio 95%.

Todos los programas determinan los requisitos relacionados con el producto o servicio el cual incluye:

- Requisitos especificados por los solicitantes, el cual se define en el momento de la solicitud formal.
- Los requisitos no especificados por el solicitante pero necesarios para su uso.
- Los requisitos reglamentarios, con excepción de un programa.
- Requisitos adicionales solicitados por la universidad.

Es necesario revisar el formato y la forma en que se definen los requisitos con las personas o instancias solicitantes para definir si este registro incluye toda la información necesaria para la elaboración del producto y si se encuentran documentados adecuadamente los demás requisitos a que se refiere este apartado. Es necesaria, la estandarización de este proceso en todos los programas de manera que se incluya toda la información necesaria.

Como acciones a seguir se establecen:

- Levantamiento de los procesos de recolección de requisitos, particularmente los relacionados con el usuario o cliente.
- Documentación del proceso de recolección de requisitos particularmente los relacionados con el usuario o cliente.
- Implementación del proceso de recolección de requisitos estandarizados para todos los programas.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto o servicio: cumplimiento promedio 97%.

Todos los programas de la Dirección revisan los requisitos de la persona o instancia solicitante antes de comprometerse con el mismo y se asegura que:

- Se definen los requisitos del producto.
- Se resuelven las diferencias existentes.
- Los programas tienen la capacidad para cumplir con dichos requisitos.

Cada programa mantiene registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas, solo que de diferente manera. Se mantiene una declaración documentada de los requisitos, también de forma diferente por cada programa. En el caso que se cambien los requisitos, todos se aseguran, de diferentes maneras, que la documentación se modifique y se informe a quienes corresponda. Es necesaria la estandarización en la revisión de los requisitos como los documentos que evidenciarán dicha revisión y sus posteriores acciones.

Como acciones a seguir se establecen:

- Levantamiento del proceso de revisión de los requisitos.
- Documentación del proceso de revisión de requisitos.
- Implementación del proceso de recolección de requisitos estandarizados para todos los programas.

7.2.3 Comunicación con el cliente: cumplimiento promedio 73%.

En todos los programas existe cierta sistemática propia de cada uno para comunicarse con sus solicitantes (personas e instancias) de manera que esta comunicación incluya:

- Información sobre el producto.
- Las consultas y modificaciones.
- La retroalimentación del solicitante, incluyendo sus quejas.

Esta sistemática debe ser estandarizada y documentada para toda la Dirección.

Como acciones a seguir se establecen:

- Levantamiento y documentación del proceso de comunicación con la persona o instancia solicitante.
- Implementación del proceso de comunicación con la persona o instancia solicitante.

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 97%.

Los programas cuentan con una planificación y control del diseño y desarrollo dentro de la cual se encuentran las etapas de revisión, verificación y validación de acuerdo a sus particularidades, únicamente un programa no las tiene definidas por falta de adecuadas metodologías e instrumentos. Esta planificación tiene asignadas responsabilidades teniendo en cuenta también las etapas de comunicación con las personas involucradas. La planificación se actualiza cuando sea apropiado.

Aun así, la planificación no está adecuadamente documentada de manera que se puedan evidenciar tanto las etapas de la misma como sus verificaciones, responsables y actualización. Se debe elaborar un diagrama de flujo que detalle las etapas de esta planificación con sus respectivos tiempos y verificaciones donde corresponda.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de los servicios y productos ofrecidos por programa y Dirección.
- Levantamiento e implementación de los diagramas de flujo de las etapas de diseño.

7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 97%.

Los programas tienen identificados y definidos los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantienen algunos registros. Estos elementos incluyen: los requisitos funcionales y de desempeño, en algunos casos los requisitos legales y reglamentarios, cuando aplique la información proveniente de diseños previos similares y cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo. Estos elementos son revisados para comprobar que son adecuados, están completos, sin ambigüedades y que no son contradictorios.

Falta una documentación clara y precisa que incluya de una manera estandarizada la información de los elementos de entrada de manera que se pueda evidenciar su definición y revisión.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de la documentación de manera estandarizada para la identificación de los elementos de entrada de todos los productos y servicios de la Dirección y sus programas.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 68%.

Los programas proporcionan los resultados del diseño y desarrollo de manera adecuada para su verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo y se aprueban antes de su liberación. Estos resultados, en su mayoría: cumplen los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, proporcionan información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio, contienen o hacen referencia a los criterios de aceptación del producto.

En este punto, es necesario tener clara la diferencia entre el diseño y la producción o prestación del servicio como tal para poder establecer si, en realidad los resultados a los que se refiere este apartado se están obteniendo de la manera adecuada y ofrece la información requerida para el diseño y desarrollo ya que el resultado de la fase de diseño es la especificación que se usará para brindar el servicio o para la producción como tal. Es necesario, definir la manera de documentar adecuadamente esta etapa de manera que incluya lo solicitado en este apartado.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de la metodología estandarizada y según los requerimientos necesarios para el manejo de los resultados del diseño.
- Elaboración de la documentación para el manejo de los resultados del diseño.
- Implementación de la documentación para el manejo de los resultados del diseño.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 100%.

Los programas realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo, en las etapas adecuadas, de acuerdo a lo planificado para:

- Evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos e identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

En estas revisiones participan representantes de las funciones relacionadas con las etapas del diseño que se están revisando. En algunos casos, se mantienen registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria. Esta revisión no está documentada de manera que se pueda evidenciar su adecuación y cumplimiento con lo requerido en este apartado.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de la metodología estandarizada y adecuada para la revisión del diseño.
- Elaboración de la documentación para la revisión del diseño por tipo de producto o servicio.

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 100%.

Los programas realizan la verificación del diseño de acuerdo a lo planificado para asegurarse que los resultados de este cumplen los requisitos de los elementos de entrada y en algunos casos mantienen registros de los resultados de esta verificación y de cualquier acción necesaria. Siendo que la verificación es una acción que consiste en chequear los resultados de una actividad para garantizar su conformidad con los requisitos esta se puede llevar a cabo en varias etapas y estas no están claramente definidas y estandarizadas en la Dirección.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de los planes de diseño de los productos y servicios de la Dirección.

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 40%.

En algunos programas se realizan validaciones del diseño de acuerdo a lo planificado para asegurarse que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos especificados, además se mantienen registros de los resultados de dicha validación y de cualquier acción que sea necesaria. Esta validación permite chequear el producto para determinar si cumple durante su aplicación con los requerimientos especificados. Es necesario incluir la misma en el plan de diseño de manera que se realice, cuando sea aplicable, de manera estandarizada para todos los productos y servicios de la Dirección.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de los planes de diseño de los productos y servicios de la Dirección.

7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo: cumplimiento promedio 75%.

Los programas identifican los cambios del diseño y algunos mantienen registros de los mismos. Algunos revisan, verifican y validan los cambios incluyendo la evaluación del efecto de los cambios. No se cuenta con una sistemática ni un procedimiento que indique la manera de llevar a cabo estos cambios de manera estandarizada que incluya la forma de identificarlos, documentarlos, revisarlos y sus responsables como también el registro de los mismos.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento de control del diseño.

7.4 Compras

7.4.1 Procesos de compras: cumplimiento promedio 65%.

La Dirección, hasta donde le es posible, se asegura que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados, evalúa y da criterios sobre los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo a los requisitos de la dependencia y en algunos casos, se guardan registros de los resultados de estas evaluaciones.

Aunque la Dirección no pueda seleccionar directamente los proveedores si es posible que se tenga una sistemática para generar criterios sobre estos e informar a la dependencia responsable de la contratación. Esto para los productos que inciden en la calidad final de los productos y servicios.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento para selección y evaluación de proveedores.

7.4.2 Información de las compras: cumplimiento promedio 73%.

Todos los programas de la Dirección detallan la información de los productos a comprar incluyendo: los requisitos para la aprobación del producto o servicio, los procedimientos, los procesos y los equipos y finalmente se asegura de la adecuación de los requisitos de compra antes de comunicárselos al proveedor. Es importante tener documentado el proceso de compras llevado cabo por la universidad y la manera en que, la Dirección presenta de forma estandarizada y sistemática los requisitos de compra a contratación y suministros.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición del tipo de compras, su producto y especificaciones requeridas por programas y la Dirección.
- Elaboración e implementación de instructivo sobre las especificaciones de las compras.

7.4.3 Verificación de los productos comprados: cumplimiento promedio 50%.

Los programas establecen e implantan la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos especificados. Es importante que esta actividad se lleve cabo de una manera sistemática y estandarizada en todos los programas por lo cual debe documentarse la manera de llevarla a cabo.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de instructivo de verificación de productos comprados.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio: cumplimiento promedio 77%.

Los programas planifican y llevan a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas, la cuales incluyen: La disponibilidad de la información que describa las características del producto, la disponibilidad de instrucciones de trabajo cuando sea necesario, el uso de equipo apropiado, la implementación del seguimiento y la implementación de actividades de liberación y entrega.

Estos controles deben estar claramente identificados en los momentos adecuados de la producción en los procedimientos con la inclusión de indicadores y parámetros de control según aplique.

Como acciones a seguir se establecen:

- Incluir las etapas de control y sus indicadores en los procedimientos de producción y prestación de servicios.

- Implementación de las etapas de control y elaboración de los indicadores en la producción y prestación de servicios.

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio: cumplimiento promedio 63%.

Los programas validan los procesos de producción y prestación de los servicios, de acuerdo a sus características propias, en el caso que los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento posterior, y que como consecuencia, las deficiencias aparecen solamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio. Esta validación que se realiza demuestra la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

Algunos de los programas establecen disposiciones que incluyen, cuando aplica:

- Los criterios para la revisión y aprobación de los procesos.
- La aprobación de los equipos y la calificación del personal.
- El uso de métodos y procedimientos específicos.
- Los requisitos de los registros.
- La revalidación.

Es importante aclarar cuales procesos pueden ser validados en cada programa, la forma de hacerlo, los registros adecuados y definir este concepto de manera que realmente se realice de acuerdo a lo solicitado.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de metodologías de validación de procesos e implementación de las mismas.

7.5.3 Identificación y trazabilidad: cumplimiento promedio 80%.

La mayoría de los programas identifican los productos por medio de los códigos y nombres de las materias. También identifican el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento a través de toda la realización del producto. Se controla la identificación única del producto y se mantiene registro de la misma.

Esta identificación no está estandarizada en todos los programas de manera que se pueda identificar fácilmente el estado de todos productos de la Dirección.

Como acciones a seguir se establecen:

- Establecimiento e implementación de la estandarización de la identificación de los productos y servicios definidos por el programa y la Dirección.

7.5.4 Propiedad del cliente: cumplimiento promedio 86%.

Los programas cuidan los bienes que son propiedad del usuario(a) mientras están bajo control de la Dirección o estén siendo utilizados por la misma. Por tanto, identifican, verifican, protegen y salvaguardan los bienes que son propiedad de la persona o instancia solicitante suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. En el caso que, un bien propiedad del solicitante se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuado para su uso, los programas informan de ello y mantienen registros.

Es importante tener estandarizada la forma de llevar a cabo este control de los bienes propiedad del cliente en todos los programas.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración de la sistemática para llevar a cabo el control de los bienes propiedad del usuario e implementación de la misma.

7.5.5 Preservación del producto: cumplimiento promedio 100%.

Los programas preservan la conformidad de los productos durante el proceso interno y la entrega a los solicitantes. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.

Para que la forma de preservar los productos garantice la calidad del mismo, es necesario que todos los programas lo hagan de forma estandarizada y sistemática.

Como acciones a seguir se establecen:

- Establecimiento de una sistemática para la preservación durante el proceso productivo de todos los productos de la Dirección.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición: cumplimiento promedio 14%.

Los programas que cuentan con equipos que requieren algún tipo de calibración determinan el seguimiento y la medición a realizar y los equipos necesarios para esta actividad que proporcionen la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados. Los equipos de medición utilizados son de empresas externas por lo que no se tiene control sobre los mismos.

Cuando se detecta que el equipo no está conforme con los requisitos los programas evalúan y registran la validez de los resultados de las mediciones anteriores y se toman las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado. Algunos programas mantienen registros de los resultados de las calibraciones y verificaciones.

Se deben identificar claramente los equipos que deben ser calibrados con el fin de realizar esta actividad de la manera más adecuada para la conformidad del producto, incluyendo esto los equipos o empresas encargadas de este proceso y los registros que lo respalden.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición clara de los equipos que requieren de medición por programa.
- Definición de las características de los equipos que hacen las mediciones y sus respaldos documentales.
- Plan de calibración de equipos.

8. Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades: cumplimiento promedio 10%.

Algunos programas planifican e implementan algún tipo de proceso de seguimiento, medición, análisis y mejora para demostrar la conformidad de sus productos. Debido a que no se cuenta con un sistema de gestión de calidad no se cuenta con procesos de este tipo para asegurarse de la conformidad del sistema y de mejorar continuamente la eficacia del mismo.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de procedimientos para los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente: cumplimiento promedio 50%.

Algunos programas realizan el seguimiento de la información relativa a la percepción del usuario(a) con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la Dirección. Algunos han determinado métodos para obtener y utilizar esta información.

Es necesario que todos los programas cuenten con metodologías documentadas para llevar a cabo la recolección y el análisis sobre la percepción del usuario(a) como también la resolución de sus quejas.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de los usuarios o instancias usuarias, según los servicios y productos ofrecidos. Reconociendo los niveles de acceso a los mismos.
- Elaboración e implementación de procedimiento que guie el proceso de recolección y análisis de la información sobre la percepción del usuario(a).

8.2.2 Auditoría interna: cumplimiento promedio 0%.

Actualmente no se realizan auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de calidad es conforme, ya que no se cuenta con este. Es necesaria la elaboración del procedimiento que guie las auditorías internas y la implementación del mismo.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento de auditorías internas en la Dirección.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos: cumplimiento promedio 100%.

Todos los programas aplican métodos para el seguimiento y la medición de los procesos, estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados y cuando no se alcanzan estos resultados se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas según corresponda.

Estas metodologías deben estar debidamente documentadas y estandarizadas de acuerdo con los diferentes procesos de la Dirección y a las etapas donde se requiera seguimiento, medición e indicadores.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación de los procedimientos para el seguimiento y la medición de los procesos.
- Establecimiento de indicadores en procesos claves.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto: cumplimiento promedio 84%.

La mayoría de los programas hacen el seguimiento y miden las características de los productos para verificar que se cumplen los requisitos de los mismos. Esto lo realizan en las etapas apropiadas del proceso de realización de los productos de acuerdo con las disposiciones planificadas. Algunos programas mantienen evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. En algunos registros se indican las personas que autorizan la liberación del producto y esta no se realiza hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobadas de otra manera por una autoridad pertinente o por el cliente.

Las actividades de seguimiento y la medición de las características del producto se deben realizar de manera sistemática, estandarizada y deben estar documentadas adecuadamente de acuerdo a lo planificado e incluyendo los responsables de la liberación del mismo entre otros aspectos.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definir los alcances y objetivos de seguimiento y medición de los productos y servicios
- Elaboración e implementación de metodologías para el seguimiento y la medición de los productos y servicios.

8.3 Control del producto no conforme: cumplimiento promedio 64%.

Los programas se aseguran que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Ninguno de los programas cuenta con un procedimiento documentado que defina las actividades relacionadas con los productos no conformes. Los programas, en su mayoría, toman acciones para eliminar la no conformidad detectada y para impedir el uso del producto si se detecta que es no conforme y toma acciones apropiadas a los efectos de la no conformidad cuando esta se detecta después de la entrega del producto. Algunos programas someten a verificación el producto no conforme cuando éste es sometido a una corrección. En su mayoría no se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.

Para poder gestionar adecuadamente los productos no conformes es necesario el establecimiento de un procedimiento que defina la forma de controlarlo, la forma de tratarlo y las responsabilidades y autoridades relacionadas con el mismo.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento de productos no conformes.

8.4 Análisis de datos: cumplimiento promedio 76%.

Algunos programas determinan, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia de los mismos y para evaluar en donde se puede llevar a cabo la mejora continua. En algunos casos estos datos incluyen: satisfacción del usuario(a), conformidad con los requisitos del producto, las características y tendencias de los procesos y de los productos y la información sobre los proveedores, cuando aplique.

Para desarrollar adecuadamente este requisito es indispensable el funcionamiento del sistema de gestión de calidad, pues lo que se busca es recolectar información y datos generados por el seguimiento y la medición y de otras fuentes pertinentes y evaluar, basado en estos datos, dónde se puede realizar la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de calidad. Es importante

identificar cuáles son los datos e información requerida para este análisis y el manejo de los mismos para el logro de la mejora continua.

Como acciones a seguir se establecen:

- Identificación de datos e información a recopilar.
- Definir las metodologías para su tratamiento y análisis.

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua: cumplimiento promedio 0%.

Debido a que no se cuenta con un sistema de gestión de calidad que contenga la política, los objetivos de calidad, los resultados de auditorías, el análisis de datos y la revisión por la Dirección, esta información no se puede utilizar para la mejora continua. La Dirección debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el uso de esta información detallada. Para el desarrollo de este proceso es necesaria la definición de responsabilidades para llevarlo a cabo.

Como acciones a seguir se establecen:

- Definición de información base requerida para la mejora continua.
- Establecimiento de responsabilidades sobre el desarrollo de la misma.
- Establecimiento de una metodología y procesos que incorporen las acciones de mejora.

8.5.2 Acción correctiva: cumplimiento promedio 14%.

Los programas toman acciones correctivas para eliminar la causa de no conformidades con objeto de prevenir su repetición. No se cuenta con un procedimiento para el manejo de acciones correctivas.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento para el manejo de acciones correctivas.

8.5.3 Acción preventiva: cumplimiento promedio 28%.

Los programa determinan acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales, para prevenir su ocurrencia y las acciones preventivas tomadas son apropiadas al impacto de los problemas potenciales. No se cuenta con un procedimiento para el manejo de las acciones preventivas.

Como acciones a seguir se establecen:

- Elaboración e implementación del procedimiento de acciones preventivas.

5. Conclusiones

Se presentan a continuación las conclusiones generales, considerando con ello que los resultados expuestos constituyen el resultado promedio de la respuesta ofrecida por los diferentes programas que componen la Dirección. En este sentido, las diferencias entre uno u otro programa en cuanto al cumplimiento de los requisitos es variable en su mayoría, y por tanto, para efectos en la toma de decisiones, se debe considerar los resultados expuestos en el informe “Diagnóstico de la Dirección

de Producción de Materiales para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008”.

- Visualizando a nivel macro los resultados del diagnóstico de la Dirección de Producción de Materiales, sobresalen elementos que tanto la Dirección como la universidad deben considerar como prácticas de calidad:
 1. Importancia de una visión integral de calidad, evidenciado en una política y objetivos de calidad para toda la Dirección. Ello considerando, que un sistema de gestión de calidad, constituye un repensar distinto del accionar de la dependencia, que incluye no solo el servicio y producto brindado sino también las instancias o personas usuarias del mismo. Esta visión involucra desde una perspectiva de aseguramiento de la calidad, un proceso permanente y constante de revisión y reflexión sobre el quehacer de la dependencia.
 2. La revisión del quehacer en función de los procedimientos, de la vinculación e interacción entre los programas que componen la Dirección y externos a ellos.
 3. La estandarización de los procesos claves en la Dirección y sus programas, estableciendo con ello los alcances y relaciones.
 4. El perfil y definición de una persona responsable del Sistema de Gestión de Calidad, que pueda denominarse Gestor de Calidad.
 5. La necesidad de que como Sistema de Gestión de la Calidad, se involucre la participación activa de otras instancias institucionales, en particular de la Vicerrectoría de Planificación, en aspecto tales como:
 - a. El Centro de Programación y Planificación Institucional en lo relativo a los procesos y procedimiento y control de la documentación relativa a este punto.
 - b. El Centro de Investigación y Evaluación Institucional, en la asesoría para el desarrollo de las actividades exclusivas al sistema de gestión de calidad y la definición de indicadores de éste y del quehacer de la DPM, estableciéndose de esta manera un sistema de indicadores de gestión que monitoree las acciones y el funcionamiento de ésta.
 - c. De forma integral, a una propuesta de organización institucional relacionada con procesos, en la que las autoridades cuentan con una participación decisoria.
 6. Uso y manejo de la sistematización como práctica cotidiana vista en el registro y control de los documentos y otros.
 7. La evaluación de los servicios y productos, estableciendo con ello la necesidad de percibir a sus distintos usuarios, estudiantes, docentes y otros.
- El nivel de cumplimiento de la normativa por componente y en general de la Dirección se presenta en la tabla No. 1.

Tabla No. 1, Promedio nivel del cumplimiento por componente y en general de la Dirección

Componente	Promedio de cumplimiento
4. Sistema de gestión de calidad	14%
5. Responsabilidad de la Dirección	20%
6. Gestión de los recursos	51%
7. Realización del producto	77%
8. Medición, análisis y mejora	43%

Fuente: Diagnóstico DPM, CIEI, 2011

En la información de la tabla anterior se puede apreciar que los componentes de sistema de gestión de calidad y responsabilidad de la Dirección son los componentes que tienen menor nivel de cumplimiento y esto básicamente por la no existencia de un SGC.

Por otro lado, el componente de realización del producto es el que cuenta con mayor nivel de cumplimiento debido a que dentro de los programas existen estrategias de producción, controles y verificaciones en los productos y procesos siendo estos aspectos no estandarizados ni documentados por lo que este cumplimiento no es total. Finalmente, los componentes gestión de los recursos y medición, análisis y mejora presentan un cumplimiento aproximado del 50% ya que se cuenta con algunas actividades y procesos establecidos para los mismos pero de igual manera faltan todos los aspectos relacionados directamente con un SGC. En particular porque siguen siendo acciones aisladas por programa, en algunos casos formales o bien, particulares a ciertos casos.

Ello implica que cada programa desarrolla experiencias particulares en relación con los recursos, medición o análisis, acciones que se deben compartir y sistematizar con el resto, como un mecanismo para estandarizar estos procesos.

- El nivel de cumplimiento por componente y por programa se presenta en la tabla No.2.

Tabla No. 2, Promedio nivel del cumplimiento por componente y por programa

Componente	Audiovisuales	PAL	PEM	VAU	PROMADE
4. Sistema de gestión de calidad	8%	15%	30%	20%	6%
5. Responsabilidad de la Dirección	23%	18%	23%	23%	14%
6. Gestión de los recursos	62%	56%	40%	71%	25%
7. Realización del producto	84%	68%	77%	75%	81%
8. Medición, análisis y mejora	39%	35%	46%	43%	52%

Fuente: Diagnóstico DPM, CIEI, 2011

Si bien, la tendencia indicada anteriormente se repite, se aprecian diferencias significativas en el nivel de cumplimiento por componentes, lo cual puede indicar el nivel de atención que debe promoverse dentro del sistema para equipar y estandarizar algunos de los programas y por tanto, reforzar los esfuerzos según los aspectos que requieran.

Por ejemplo, se aprecia que programas como el PEM Y VAU han avanzado en definir de forma general, lineamientos relativos a la calidad de los servicios y productos que ofrecen. Aun así, programas como Audiovisuales y PAL indican la necesidad de reforzar en el componente de medición y análisis.

Específicamente en cada programa se pueden ver algunas diferencias significativas en el nivel de cumplimiento en el componente de sistema de gestión de calidad y en el de gestión de los recursos ya que en los otros tres componentes el comportamiento es muy similar para todos los programas. Denotándose nuevamente la necesidad de invertir más esfuerzos en los componentes 4, 5 posteriormente en los 6 y 8 y finalmente en el 7 que es el que presenta mayor cumplimiento por las razones expuestas anteriormente.

- El nivel de cumplimiento parcial por componente y por programa se presenta en la tabla No. 3.

Tabla No. 3, Promedio nivel del cumplimiento parcial por componente y por programa

Componente	Audiovisuales	PAL	PEM	VAU	PROMADE
4. Sistema de gestión de calidad	6%	17%	2%	6%	11%
5. Responsabilidad de la Dirección	0%	0%	0%	0%	9%
6. Gestión de los recursos	4%	7%	17%	0%	14%
7. Realización del producto	0%	9%	1%	3%	3%
8. Medición, análisis y mejora	7%	2%	0%	0%	0%

Fuente: Diagnóstico DPM, CIEI, 2011

Como otro dato adicional se tiene el cumplimiento parcial, lo que indica que se han realizado algunas acciones para lograr el requisito pero que faltan algunas otras para su cumplimiento total. Se puede apreciar que el programa que más tiene esta situación es el de PROMADE ya que en la mayoría de componentes cuenta con datos de cumplimiento parcial y en mayores porcentajes, lo que puede significar que a lo interno han iniciado un proceso de análisis y definición de estrategias para el mejoramiento. Estos cumplimientos parciales implican que ya se ha iniciado a trabajar en algunos aspectos y que se debe retomar lo adelantado para su finalización o adecuación de acuerdo a lo solicitado por la norma.

- El promedio de cumplimiento total por programa se presenta en la tabla No. 4.

Tabla No. 3, Promedio de cumplimiento total por programa

Programa	Promedio de cumplimiento
Audiovisuales	53%
PAL	45%
PEM	50%
VAU	53%
PROMADE	47%

Fuente: Diagnóstico DPM, CIEI, 2011

En cuanto al promedio de cumplimiento total por programa claramente se puede apreciar que en la mayoría cumplen entre poco menos o el 50%, lo que puede implicar que existe una base de acciones, estrategias y procesos avanzados que requieren sistematizarse, estandarizarse y formalizarse para toda la Dirección.

- La Dirección de producción de materiales en su conjunto tiene en la actualidad un cumplimiento promedio de 49% con relación a la norma ISO 9001:2008, lo que sugiere el desarrollo de un plan de elaboración e implementación de las acciones establecidas en cada componente para lograr un mayor cumplimiento y por ende el establecimiento de un Sistema de gestión de calidad que aumente la satisfacción de los usuarios(as) y lleve a toda la Dirección a la mejora continua. A continuación se presenta dicho plan.

6. Plan para la elaboración e implementación de un Sistema de gestión de calidad para la Dirección de producción de materiales bajo la norma ISO 9001:2008.

El plan de implementación y su ejecución implica una continua y precisa participación tanto del equipo de la Unidad de Evaluación del CIEI como del personal de la Dirección de Producción de Materiales liderado por la persona designada como responsable del proceso denominada para sus efectos como Gestor de Calidad y la vinculación con la Unidad de Procesos, Programación y Estructura del CPPI, de acuerdo con las responsabilidades definidas en el mismo.

Es importante aclarar, que el proceso de implementación y desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad es una responsabilidad de la DPM.

El plan de implementación definido, está compuesto por una serie de etapas con sus respectivas actividades cuya información según el cronograma establecido, requiere la participación y accionar de las instancias de la Vicerrectoría de Planificación señaladas. Dicha información se levantará con las personas funcionarias involucradas en cada una de las actividades en coordinación con el Gestor de Calidad de la DPM.

El equipo de la Unidad de Evaluación Institucional o de la Unidad de Procesos, Programación y Estructura, dependiendo de los responsables de cada actividad, en conjunto con el Gestor de Calidad de la DPM, generarán un primer borrador de cada documento el cual será revisado por el Gestor de Calidad de la DPM y posteriormente a quién le corresponda, de acuerdo con el

responsable de la actividad (Unidad de Evaluación Institucional o Unidad de Procesos, Programación y Estructura), incorporará las observaciones realizadas por el Gestor de Calidad al documento y finalmente se enviará nuevamente al Gestor de Calidad de la DPM para su revisión final y su debida aprobación por parte de la Dirección.

Se incorpora en el Plan una serie de momentos que tienen como objetivo revisar el avance del mismo, identificando los alcances logrados y los obstáculos que han dificultado su adecuada ejecución y su replanteamiento de ser el caso. Ello con participación del gestor de calidad de la DPM.

Las actividades número 22 y 47 definidas como medición del clima organizacional y formación de auditores internos son actividades cuyo responsable es directamente la DPM.

Se estima una duración de 58 semanas para la elaboración e implementación del SGC, iniciando en el mes de Noviembre del 2011 y finalizando en el mes de Enero de 2013, esto teniendo en cuenta un alto compromiso por parte de la DPM y colaboración de todos sus funcionarios (as) para el adecuado levantamiento de la información requerida en cada una de la actividades y la posterior implementación del SGC. De igual manera, es importante tener en cuenta que el plan establecido es una propuesta flexible que se puede ir adaptando de acuerdo a la disponibilidad y respuesta de quienes participan en cada una de las actividades.

Al finalizar le elaboración e implementación del sistema de Gestión de Calidad, el Gestor de Calidad será la persona responsable del mantenimiento del mismo de acuerdo a las responsabilidades establecidas para esta función en el sistema, la Unidad de procesos del CPPI será la encargada de todos los aspectos relacionados con la documentación del sistema y la Unidad de Evaluación del CIEI será la encargada de dar seguimiento al mejoramiento del SGC.

Nota: en el plan las siglas de los responsables son:

- CIEI: Unidad de Evaluación.
- CPPI: Unidad de Procesos
- GC: Gestor de calidad DPM
- El responsable de dar seguimiento a todas las actividades es el CIEI.

Plan de elaboración e implementación del SGC para DPM

Actividad	2011							2012							Responsables
	Noviembre				Diciembre			Enero			Febrero				
	31	7	14	21	28	5	12	16	23	30	6	13	20	27	
Presentación diagnóstico y plan de trabajo															
Procesos y documentación:															
1. Mapeo de procesos															CPPI - GC
2. Descripción de los procesos críticos y de soporte															CPPI - GC
3. Definición de estandarización y formatos para los procedimientos y registros															CIEI – CPPI - GC
4. Elaboración de procedimientos de los procesos críticos y de soporte															CPPI - GC
5. Incluir las etapas de control e indicadores en los procedimientos de producción y prestación de servicios.															CIEI – CPPI - GC
6. Definición de la estructura documental															CIEI – CPPI - GC
7. Definición de política y objetivos de calidad y de sus estrategias para su divulgación.															CIEI - GC
8. Elaboración del manual de calidad															CIEI - GC
9. Elaboración del procedimiento de control de documentos y registros															CIEI – CPPI - GC
Divulgación:															
10. Divulgación al personal de la Dirección sobre la política, objetivos de calidad y la estructura documental.															CIEI – CPPI - GC
Dirección:															
11. Elaboración del procedimiento de revisión de la Dirección															CIEI – CPPI - GC
12. Definición de los recursos tecnológicos, financieros y humanos para el mantenimiento del															CIEI - GC

Actividad	2011								2012								Responsables
	Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				
	31	7	14	21	28	5	12		16	23	30	6	13	20	27		
sistema de gestión de calidad.																	
13. Plan de provisión de recursos en general																	CIEI - GC
Recursos humanos:																	
14. Elaboración del procedimiento de contratación, capacitación y supervisión.																	CIEI – CPPI - GC
15. Elaboración de la documentación de las responsabilidades y funciones de todos los funcionarios(as) y sus estrategias de divulgación.																	CIEI - GC
16. Definición de las responsabilidades y funciones de la persona representante del SGC y sus requerimientos institucionales.																	CIEI - GC
17. Elaboración de un manual de perfiles del personal																	CIEI - GC
18. Elaboración de los registros de capacitación y formación del personal.																	CIEI - GC
19. Elaboración del plan de capacitación.																	CIEI - GC
20. Elaboración de la metodología para la evaluación de la eficacia de las capacitaciones.																	CIEI - GC
21. Elaboración de estrategias para la mejora del ambiente de trabajo.																	CIEI - GC
22. Medición del clima organizacional																	GC
Revisión plan:																	CIEI - GC
– <u>Identificación de las acciones ejecutadas y faltantes.</u>																	
– <u>Definición de las condiciones que han ayudado o dificultado el plan.</u>																	
– <u>Modificaciones al plan</u>																	

Continuación plan de elaboración e implementación del SGC para DPM

Actividad	2012																Responsables
	Marzo				Abril			Mayo				Junio					
	5	12	19	26	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Elaboración del manual de calidad.																	CIEI - GC
Equipo e infraestructura:																	
23. Elaboración del inventario en cantidad y estado de los equipos tecnológicos y de oficina.																	CIEI - GC
24. Levantamiento de las áreas de trabajo actuales.																	CIEI - GC
25. Levantamiento de los requerimientos de espacio y equipo tecnológico.																	CIEI - GC
26. Elaboración del plan de mantenimiento y sustitución de equipos y adaptación de infraestructura.																	CIEI - GC
Proveedores:																	
27. Documentar la cantidad de organizaciones o proveedores y aliados																	CIEI - GC
28. Elaboración del procedimiento para selección y evaluación de proveedores.																	CIEI – CPPI - GC
Recursos naturales:																	
29. Formalización de actividades y estrategias relativas al medio ambiente.																	CIEI - GC
Recursos financieros:																	
30. Definición de controles de los recursos financieros empleados por la Dirección para el SGC.																	CIEI - GC

Actividad	2012																Responsables	
	Marzo				Abril			Mayo				Junio						
	5	12	19	26	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25		
Divulgación:																		
31. Divulgación de los procedimientos finales y aspectos definidos a las personas involucradas en los mismos.																		CIEI - GC
Implementación primera parte:																		
32. Implementación de: -Procedimientos de producción y prestación de servicios con sus respectivos controles e indicadores. - Procedimiento de control de documentos y registros y contratación, capacitación y supervisión. - Política y objetivos de calidad. - Planes. - Estrategias para la mejora del ambiente de trabajo. - Actividades y estrategias relativas al medio ambiente - Controles de los recursos financieros empleados por la Dirección para el SGC. - Todos los documentos y registros generados a la fecha.																		CIEI - GC
Planes de calidad:																		
33. Elaboración de los planes de calidad																		CIEI – GC-CPPI
Procesos relacionados con el cliente:																		
34. Levantamiento y documentación de los procesos de recolección de requisitos.																		CIEI – CPPI - GC

Actividad	2012																Responsables
	Marzo				Abril			Mayo				Junio					
	5	12	19	26	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
35. Levantamiento y documentación del proceso de comunicación con el solicitante.																	CIEI – CPPI - GC
Capacitación:																	
36. Formación de auditores (as) internos (interna)																	CIEI
Diseño y desarrollo:																	
37. Definición de los servicios y productos.																	CIEI - GC
38. Levantamiento de los diagramas de flujo de las etapas de diseño.																	CPPI - GC
39. Elaboración de la documentación para la identificación de los elementos de entrada de los productos y servicios.																	CIEI – CPPI - GC
40. Elaboración de la metodología y documentación para el manejo de los resultados del diseño.																	CIEI – CPPI - GC

Continuación plan de elaboración e implementación del SGC para DPM

Actividad	2012																		Responsables
	Julio					Agosto				Septiembre				Octubre					
	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	
Elaboración del manual de calidad.																			CIEI - GC
41. Elaboración de la metodología y documentación para la revisión del diseño.																			CIEI – CPPI - GC
42. Elaboración de los planes de diseño de los productos y servicios que incluyan la verificación y la validación.																			CIEI - GC
43. Elaboración del procedimiento de control de cambios del diseño.																			CPPI - GC
Revisión plan: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Identificación de las acciones ejecutadas y faltantes.</u> - <u>Definición de las condiciones que han ayudado o dificultado el plan.</u> - <u>Modificaciones al plan</u> 																			CIEI - GC
Compras:																			
44. Definición del tipo de compras, su producto y especificaciones requeridas.																			CIEI - GC
45. Elaboración del instructivo sobre las especificaciones de las compras.																			CPPI - GC
46. Elaboración del instructivo de verificación de productos comprados.																			CPPI - GC
Capitación:																			
47. Formación de auditores internos (externa).																			GC

Actividad	2012																		Responsables	
	Julio					Agosto				Septiembre				Octubre						
	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29		
Producción y prestación del servicio:																				
48. Elaboración de metodologías de validación de procesos.																				CIEI – GC-CPPI
49. Establecimiento de la estandarización de la identificación de los productos y servicios.																				CIEI - GC
50. Elaboración de la sistemática para llevar a cabo el control de los bienes propiedad del usuario.																				CIEI – CPPI - GC
51. Establecimiento de una sistemática para la preservación durante el proceso productivo de todos los productos.																				CIEI – CPPI - GC
Control de los equipos de seguimiento y producción:																				
52. Definición clara de los equipos que requieren de medición por programa.																				CIEI - GC
53. Definición de las características de los equipos que hacen las mediciones y sus respaldos documentales.																				CIEI - GC
54. Plan de calibración.																				CIEI - GC
Medición y seguimiento:																				
55. Definición de los usuarios																				CIEI - GC
56. Elaboración del procedimiento que guíe el proceso de recolección y análisis de la información sobre la percepción del usuario(a).																				CIEI – CPPI - GC
57. Elaboración del procedimiento de auditorías internas.																				CIEI – CPPI - GC

Actividad	2012																		Responsables
	Julio					Agosto				Septiembre				Octubre					
	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	
58. Elaboración de los procedimientos para el seguimiento y la medición de los procesos.																			CIEI – CPPI - GC
59. Establecimiento de indicadores en procesos claves.																			CIEI – CPPI - GC

Continuación plan de elaboración e implementación del SGC para DPM

Actividad	2012								2013		Responsables
	Noviembre				Diciembre		Enero				
	5	12	19	26	3	10	17	24			
60. Definición de los alcances y objetivos de seguimiento y medición de los productos y servicios.											CIEI - GC
61. Elaboración de metodologías para el seguimiento y la medición de los productos y servicios.											CIEI - GC
62. Elaboración del procedimiento de productos no conformes.											CIEI – CPPI - GC
Mejora:											
63. Identificación de datos e información a recopilar para la mejora continua.											CIEI - GC
64. Definición de las metodologías para el tratamiento y análisis de estos datos.											CIEI - GC
65. Establecimiento de responsabilidades sobre el desarrollo de la mejora continua.											CIEI - GC

Actividad	2012						2013		Responsables
	Noviembre				Diciembre		Enero		
	5	12	19	26	3	10	17	24	
66. Establecimiento de una metodología y procesos que incorporen las acciones de mejora.									CIEI – CPPI - GC
67. Elaboración del procedimiento para el manejo de acciones correctivas y preventivas.									CIEI – CPPI - GC
Divulgación:									
68. Divulgación de los procedimientos finales y aspectos definidos a las personas involucradas en los mismos.									CIEI - GC
Implementación segunda parte:									
69. Implementación de: - Procedimientos, diagramas de flujo, instructivos y registros. - Auditorías internas. - Revisión por la Dirección.									CIEI - GC
Revisión plan: - <u>Identificación de las acciones ejecutadas y faltantes.</u> - <u>Definición de las condiciones que han ayudado o dificultado el plan.</u> - <u>Modificaciones al plan</u>									CIEI - GC