



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**CENTRO DE MEXICANO PARA LA  
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015



Versión:  
29/2015

Página 1 de 65

**MANUAL DE CALIDAD Y AMBIENTAL**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

**(SIG)**

	<p><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 2 de 65

## ÍNDICE

### QUIENES SOMOS

### MISIÓN

### OBJETIVOS Y ALCANCE DEL SIG

### ALCANCE

### NORMATIVA



### TÉRMINOS Y DEFINICIONES

#### 4.- SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- 4.1 Requisitos Generales
  - 4.1.1 Procesos
  - 4.1.2 Estructura Organizacional
  - 4.1.3 Aspectos Ambientales
- 4.2 Requisitos de la Documentación
  - 4.2.1 Requisitos de la documentación
  - 4.2.2 Manual de calidad
  - 4.2.3 Control de los Documentos
  - 4.2.4 Control de los Registros

#### 5.- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

- 5.1 Compromiso de la dirección
- 5.2 Enfoque al cliente
- 5.3 Política del Sistema Integrado de Gestión
- 5.4 Planificación

	<p align="center"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 3 de 65

#### **5.4.1 Objetivos de calidad, ambientales e institucionales**

##### **5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación**

- 5.5.1 Responsabilidad y autoridad
- 5.5.2 Representante de la dirección
- 5.5.3 Información, comunicación (interna y externa) y participación

##### **5.6 Revisión por la Dirección**



- 5.6.1 Generalidades
- 5.6.2 Información que se revisa
- 5.6.3 Resultados de la revisión

#### **6.- GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

- 6.1 Provisión de recursos
- 6.2 Recursos Humanos
  - 6.2.1 Asignación de Personal
  - 6.2.2 Formación, sensibilización y competencia
- 6.3 Infraestructura
- 6.4 Ambiente de Trabajo

#### **7.- IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

- 7.1 Planificación de la realización del servicio (calidad y ambiente)
- 7.2 Procesos relacionados con el cliente
  - 7.2.1 Identificación de los requisitos de los clientes
  - 7.2.2 Revisión de los requisitos del servicio
  - 7.2.3 Comunicación con el cliente
- 7.3 Diseño y desarrollo
  - 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
  - 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
  - 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo
  - 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo
  - 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo
  - 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo
  - 7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

	<p align="center"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 4 de 65

#### 7.4 Compras

- 7.4.1 Proceso de adquisiciones de bienes o servicios
- 7.4.2 Información de las adquisiciones de bienes y servicios
- 7.4.3 Verificación de los bienes adquiridos y de los productos comprados

#### 7.5 Producción y prestación del servicio

- 7.5.1 Control de los procesos operativos y de la prestación del servicio
- 7.5.2 Validación de los procesos de la prestación del servicio
- 7.5.3 Identificación y trazabilidad de servicios
- 7.5.4 Propiedad del cliente: bienes del cliente o productos abastecidos por el cliente
- 7.5.5 Preservación del producto: manejo, control y entrega

#### 7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición

### 8.- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

#### 8.1 Generalidades

#### 8.2 Seguimiento y medición

- 8.2.1 Satisfacción del cliente
- 8.2.2 Auditoría Interna
- 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos
- 8.2.4 Seguimiento del servicio
- 8.2.5 Seguimiento y medición ambiental
- 8.2.6 Evaluación del cumplimiento de la legislación

#### 8.3 Control del producto no conforme (No conformidades)



#### 8.4 Análisis de datos

#### 8.5 Mejora

- 8.5.1 Mejora continua
- 8.5.2 Acciones correctivas
- 8.5.3 Acciones preventivas

### **TABLA DE REFERENCIA ISO 9001-14001**

### **CONTROL DE CAMBIOS**

	<p align="center"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 5 de 65

## QUIENES SOMOS

El CMP+L, del Instituto Politécnico Nacional, se estableció en México, D. F. en diciembre de 1995 en un convenio de colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

El CMP+L cuenta con instalaciones adecuadas para desarrollar proyectos de eficiencia energética, de producción más limpia, sistemas de administración ambiental basados en la norma ISO 14000, manejo de residuos, chemical leasing, mecanismo de desarrollo limpio, entre otros. Estamos al servicio de las empresas que se encuentran en la República Mexicana. La línea original de programas se ha incrementado para rebasar las expectativas de los clientes.

## MISIÓN



Ofrecer servicios de formación de recursos humanos, investigación científica, desarrollo tecnológico y asistencia técnica, que influyan en la industria nacional para maximizar su productividad y competitividad, mediante la aplicación de la metodología de producción más limpia para minimizar el impacto ambiental y aportar beneficios a la comunidad.

## OBJETIVOS Y ALCANCE DEL SIG

### Dirección

#### Objetivos de calidad a diciembre del 2014

- Incrementar la presencia del CMP+L en el sector público y privado a través de la difusión de servicios en eventos y la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Fortalecer las capacidades técnicas del personal.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 6 de 65

- Incrementar el campo de acción del CMP+L a través de alianzas institucionales y con empresas y centros de investigación similares.
- Incrementar las capacidades de capacitación en empresas.
- Incrementar la participación del CMP+L en convocatorias de proyectos de investigación y en proyectos financiados por organizaciones internacionales.
- Gestionar de manera eficiente los recursos financieros del CMP+L para la mejora continua de la infraestructura y el cumplimiento de los servicios realizados.
- Establecer y vigilar el cumplimiento de las tareas estratégicas de cada área.
- Informar de las actividades realizadas en el año a la Secretaría y Dirección General.
- Mejorar la infraestructura computacional
- Gestionar el Sistema Integrado de Gestión.



\* Los objetivos de la dirección son generales, están soportados por el cumplimiento de los objetivos de cada área del CMP+L.

#### **Objetivos ambientales a diciembre del 2014**

- Reducir el 1.5% en el consumo de agua
- Reducir el 5% de consumo en energía eléctrica con respecto al año 2012
- Reducir el 2% de consumo de papel
- Mantener el Programa para la Gestión Integral de Residuos
- Realizar el mantenimiento del transformador cada dos años.

#### **Objetivo institucional a diciembre del 2014**

- Realizar 18 diagnósticos energéticos integrales en las unidades académico-administrativas del IPN en el marco del Programa Institucional para la Sustentabilidad.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 7 de 65

- Realizar cuatro evaluaciones ambientales de la tecnología (ENTA) de tratamiento de aguas residuales del IPN.

#### **Subdirección Técnica**



- Realizar 20 visitas de reconocimiento a empresas públicas y privadas.
- Elaborar 7 propuestas técnicas-económicas para la prestación de servicios técnicos y tecnológicos.
- Elaborar 1 guía de Producción más Limpia en Inmuebles.
- Realizar 4 proyectos vinculados de Producción más Limpia, Eficiencia Energética y/o Medio Ambiente.
- Realizar 25 diagnósticos de Eficiencia Energética a Nivel Institucional.

#### **Subdirección de Vinculación**

- Formalizar 4 convenios vinculados con el sector público o privado
- Formalizar la prestación de 10 servicios.
- Realizar un evento de promoción y difusión a nivel nacional
- Participar en 1 actividad de cooperación internacional
- Participar en 1 actividad de cooperación nacional
- Participar en 1 actividad institucional
- Contactar 20 empresas para promover los servicios, productos y procesos que brinda el CMP+L
- 

#### **Subdirección de Posgrado**

- Realizar un diagnóstico programa de posgrado con los criterios de CONACYT para establecer un plan para su posible introducción al PNPC.
- Graduar 3 alumnos de la Maestría en Ingeniería en Producción más Limpia.
- Impartir tres cursos de servicio externo.
- Diseñar un diplomado en la plataforma institucional.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 8 de 65

- Gestionar la capacitación interna del personal del CMPL en al menos 4 temas.
- Realizar 2 proyectos vinculados académicamente
- Gestionar 3 proyectos de investigación institucional
- Participar al menos en 2 convocatorias de proyectos de investigación en CONACYT.



#### **Jefatura de Servicios Administrativos y Técnicos**

- Ejercer al 100% el presupuesto federal y los recursos autogenerados del Centro.
- Atender al 100% las requisiciones autorizadas del Centro, en tiempo y forma.
- Aplicar el programa de mantenimiento del Centro al 100%.
- Entregar en tiempo y forma el 100% de los reportes oficiales del Centro (programación de autogenerados, órdenes de pago del presupuesto federal, estados financieros, informes del activo fijo, ejercicio de recursos autogenerados).



#### **Jefatura de Sistemas y Banco de Datos**

- Cumplir al 100% en tiempo con la entrega de los seguimientos del POA 2014.
- Obtener la aprobación por el IPN del manual de procedimientos del CMP+L a Diciembre del 2014.
- Elaborar y operar el programa anual de auditorías internas y de tercera parte del SIG y el SGCL.
- Asegurar que el 80% de las no conformidades se encuentren atendidas y de ser posible cerradas al inicio de la auditoría interna.
- Obtener la aprobación por el IPN del manual de procedimientos del CMPL.
- Actualizar la página web del CMP+L mensualmente.
- Implementación al 100% del Sistema de Control de Personal con el equipo checador Biométrico.



	<p><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 9 de 65

- Acondiciona al 100% el Aula de Cómputo con 10 equipos en Red e impresoras, con tecnología avanzada para los alumnos de la Maestría en Producción más Limpia.
- Instalación al 100% internet inalámbrico en todo el CMP+L.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 10 de 65

## ALCANCE



Establecer y mantener un Sistema Integral de Gestión aplicable a Proceso de Planeación, Diseño, Capacitación, Diagnóstico y Asesoría para la Producción más Limpia, Eficiencia Energética y Gestión Ambiental.

El SIG aplica a las [instalaciones del CMP+L](#) ubicadas en Av. Acueducto S/N Barrio La Laguna, Col. Ticomán, Del. Gustavo A. Madero, DF. C.P. 07340.

## NORMATIVA

Para la elaboración de éste Manual Integrado del Sistema de Gestión de la Calidad y del Ambiente se han tenido en consideración las siguientes normas:

- ISO 9000:2008, COPANT/ISO 9000-2000, NMX-CC-9000-IMNC-2000:  
Sistemas de gestión de la calidad
  - Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2008, COPANT/ISO 9001-2000, NMX-CC-9001-IMNC-2000:  
Sistemas de gestión de la calidad
  - Requisitos.
- ISO 9004:2000, COPANT/ISO 9004-2000, NMX-CC-9004-IMNC-2000:  
Sistemas de gestión de la calidad
  - Recomendaciones para la mejora del desempeño.
- ISO/TR 10013:2001, COPANT/ ISO 10013-2002. NMX-CC-10013-IMNC-2002: Directrices para la
  - documentación de sistemas de gestión de la calidad.



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 11 de 65

- ISO 14001:2004, COPANT/ISO 14001:2005, NMX-SAA-14001-IMNC-2004: Sistema de gestión ambiental
  - Requisitos con orientación para su uso.
- ISO 14004:2004, COPANT/ISO 14004:2005, NMX-SAA-14004-IMNC-2004: Sistema de gestión ambiental
  - Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- ISO 14050: 2002, COPANT/ISO 14050: 2007, NMX-SAA-14050-IMNC-2004: Gestión ambiental - Vocabulario.
- ISO 19011:2002, COPANT/ISO 19011-2003, NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002: Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental.
- GUM - ISO/IEC Guide 98:1995, NMX-CH-140-IMNC-2002: Guía para la expresión de incertidumbre en las mediciones.

Este Manual es elaborado, revisado y actualizado por los Responsables del Sistema Integrado de Gestión y aprobado por la junta directiva del CMP+L.

Su medio de soporte es electrónico y toda copia impresa será válida sólo por quince días naturales a partir de su fecha de impresión.

Se excluye el segundo párrafo del requisito 7.4.3 de la norma **NMX-CC-9001-IMNC-2000**: Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos, debido a que por las políticas del I.P.N., no aplica.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 12 de 65

## **TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Se utilizan los términos y las definiciones indicadas en las normas:



- ISO 9000:2008, COPANT/ISO 9000-2000, NMX-CC-9000-IMNC-2000:  
Sistemas de gestión de la calidad  
— Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2008, COPANT/ISO 9001-2000, NMX-CC-9001-IMNC-2000:  
Sistemas de gestión de la calidad  
— Requisitos.
- ISO 14001:2004, COPANT/ISO 14001:2005, NMX-SAA-14001-IMNC-2004:  
Sistema de gestión ambiental  
— Requisitos con orientación para su uso.
- ISO 14004:2004, COPANT/ISO 14004:2005, NMX-SAA-14004-IMNC-2004:  
Sistema de gestión ambiental  
— Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
- ISO 14050: 2002, COPANT/ISO 14050: 2007, NMX-SAA-14050-IMNC-2004:  
Gestión ambiental -  
Vocabulario.

## **4. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

### **4.1 Requisitos Generales**

Los recursos, la información, la documentación, los criterios y métodos de control y seguimiento de los diferentes procesos se encuentran descritos en este manual.

Los Servicios prestados por el CMP+L se encuentran identificados y documentados en los diferentes procedimientos descritos en este manual.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 13 de 65

Asimismo, cualquier proceso subcontratado por el CMP+L será identificado, describiéndose la sistemática de control utilizada.

#### **4.1.1 Procesos**

Los procesos del CMP+L y sus interacciones se define mediante el: [Diagrama de procesos del CMP+L](#).

#### **4.1.2 Estructura Organizacional**

En la estructura organizacional se reflejan la organización del CMP+L ([Organigrama del CMP+L](#)).

#### **4.1.3 Aspectos Ambientales**

Las acciones para identificar y evaluar los aspectos ambientales se encuentran descritas en el [procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales](#); en este documento se establece lo siguiente:

- Identificación de los aspectos ambientales en los que el CMP+L pueda controlar y tener influencia dentro del alcance del SIG.
- Análisis inicial de los aspectos ambientales.
- Evaluación de aspectos ambientales, concretándose los impactos significativos
- Los [aspectos ambientales significativos](#), deben servir para el establecimiento de objetivos y metas ambientales.

#### **4.2 Requisitos de la Documentación, Legales y Otros**

Los requerimientos legales y otros a los que se encuentra comprometido el CMP+L, se encuentran bajo el resguardo de la subdirección técnica. Algunos de estos documentos y los documentos normativos empleados como referencia para la

	<p align="center"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p align="center"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 14 de 65

ejecución de proyectos, se encuentran disponibles en la siguiente dirección:

<\\SERVERCMPL\Cientes1\RegistrosCMPL\DocumentosExternos\Requisitos>.

Los requerimientos legales y otros relacionados con los aspectos ambientales significativos del CMP+L, son identificados, actualizados y mantenidos por el Jefe de Servicios Administrativos y Técnicos de acuerdo al [procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros](#).

El cumplimiento de estos requisitos legales y otros relacionados con los aspectos ambientales se establecen en los diferentes controles operacionales indicados en la [lista y evaluación de requisitos legales y otros](#).

#### 4.2.1 Requisitos de la documentación

##### 4.2.1.1 Estructura documental

La documentación del Sistema Integrado de Gestión del CMP+L está estructurada de acuerdo con el siguiente esquema:

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y DEL AMBIENTE			
POLÍTICA Y MANUAL INTEGRADO			
PROCEDIMIENTOS			
SIG			<a href="#">Acción preventiva y correctiva</a>
			<a href="#">Adquisiciones</a>
			<a href="#">Auditorías internas</a>
			<a href="#">Capacitación interna</a>
			<a href="#">Control de documentos</a>
			<a href="#">Control de equipos de medición</a>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 15 de 65

		<a href="#">Control de producto no conforme</a>
		<a href="#">Control de registros</a>
		<a href="#">De comisión</a>
		<a href="#">De solicitud de servicio de laboratorio</a>
		<a href="#">De vinculación</a>
		<a href="#">Elaboración de propuestas técnico económicas</a>
		<a href="#">Evaluación de proveedores</a>
		<a href="#">Impartir cursos de capacitación externa</a>
		<a href="#">Ingresos y cobranza</a>
		<a href="#">Preparación y respuesta ante emergencias</a>
		<a href="#">Realización de diagnósticos</a>
		<a href="#">Realización de visita de reconocimiento</a>
		<a href="#">Seguimiento de proyectos</a>
	SGA	<a href="#">Identificación y evaluación de aspectos ambientales</a>
		<a href="#">Seguimiento y medición del SGA</a>
		<a href="#">Identificación y evaluación de requisitos legales y otros</a>
		<a href="#">Para la comunicación</a>
		<a href="#">Control operacional</a>
		<a href="#">Manual de operación y buenas prácticas en el laboratorio</a>
		<b>INSTRUCTIVOS</b>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 16 de 65

SIG	<a href="#">Actividades del director de proyecto</a>	
	<a href="#">Controlar correspondencia</a>	
	<a href="#">Elaboración y resguardo de convenios</a>	
	<a href="#">Elaborar diagnósticos energéticos</a>	
	<a href="#">Elaborar reportes técnicos</a>	
	<a href="#">Incorporación y evaluación de auditores internos</a>	
	<a href="#">Logística</a>	
SGA	<a href="#">Mantenimiento preventivo del lavador de gases</a>	
	<a href="#">Neutralización de las aguas residuales ácidas del laboratorio</a>	
REGISTROS		
SIG	<a href="#">Actas de exámenes</a>	
	<a href="#">Agenda</a>	
	<a href="#">Aprobación de documentos</a>	
	<a href="#">Base de datos de seguimiento a clientes</a>	
	<a href="#">Bitácora de automóvil</a>	
	<a href="#">Bitácora de comunicación externa</a>	
	<a href="#">Bitácora de control de uso de los equipos</a>	
	<a href="#">Carta de confidencialidad</a>	
	<a href="#">Carta de terminación de proyecto</a>	
	<a href="#">Carta entrega de propuesta técnico económica</a>	
	<a href="#">Carta entrega de reporte final</a>	
	<a href="#">Carta entrega de reporte preliminar</a>	





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 17 de 65

		<a href="#">Certificados <u>de calibración de equipos de medición</u></a>
		<a href="#">Constancia asistencia a curso</a>
		<a href="#">Contra recibo de facturas</a>
		<a href="#">Control de visitas</a>
		Convenio general
		Convenio específico
		Contratos
		<a href="#">Correspondencia (enviada y recibida)</a>
		<a href="#">Cotización de material</a>
		<a href="#">Cronograma de actividades</a>
		<a href="#">Descripción de puesto</a>
		<a href="#">Detección y solicitud de capacitación interna</a>
		<a href="#">Difusión de servicios</a>
		<a href="#">Evaluación de competencia y habilidades laborales</a>
		<a href="#">Evaluación de curso o taller</a>
		<a href="#">Evaluación de desempeño de auditores internos</a>
		<a href="#">Evaluación de instructores</a>
		<a href="#">Evaluación de proveedores</a>
		<a href="#">Evaluación del producto</a>
		<a href="#">Expedientes de personal (registros sobre educación, conocimientos, competencia, conciencia y evaluación)</a>
		<a href="#">Formato para crear instructivos</a>
		<a href="#">Formato para crear procedimientos</a>
		<a href="#">Hoja contenido de proyectos</a>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 18 de 65

		<a href="#">Hoja de oportunidades de P+L/EE</a>
		<a href="#">Incorporación de auditores internos</a>
		<a href="#">Indicadores del SIG</a>
		<a href="#">Información proporcionada por el cliente</a>
		<a href="#">Informes de vinculación</a>
		<a href="#">Liquidación de viáticos</a>
		<a href="#">Lista asistencia personal CMP+L</a>
		<a href="#">Lista de asistencia a curso</a>
		<a href="#">Lista de equipos de medición</a>
		<a href="#">Lista de proveedores aprobados</a>
		<a href="#">Lista de solicitudes de acciones de ambiente</a>
		<a href="#">Lista de solicitudes de acciones de calidad</a>
		<a href="#">Lista de verificación para auditorías internas</a>
		<a href="#">Listado maestro de documentos del SIG</a>
		<a href="#">Listado maestro de documentos externos</a>
		<a href="#">Listado maestro de registros del SIG</a>
		<a href="#">Logo CMP+L</a>
		<a href="#">Memorándum interno</a>
		<a href="#">Minutas de reuniones</a>
		<a href="#">Minutas de visitas</a>
		<a href="#">Monitoreo y medición del servicio de cursos</a>
		<a href="#">Monitoreo y medición del servicio de proyectos</a>
		<a href="#">Objetivos institucionales</a>
		<a href="#">Objetivos de calidad y ambientales</a>
		<a href="#">Oficio</a>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 19 de 65

[Orden de compra](#)

[Orden de ministración de pasajes internacionales](#)

[Orden de ministración de pasajes nacionales](#)

[Orden de ministración de viáticos internacionales](#)

[Orden de ministración de viáticos nacionales](#)

[Orden de pago \(acceso restringido\)](#)

[Orden del día](#)

[Órdenes de compra](#)

[Plan de auditoría interna](#)

[Plan de trabajo PDCA/PHRA](#)

[Plantilla de reportes del CMPL](#)

[Plantilla presentación oficial del CMP+L](#)

[Póliza de cheque \(forma impresa\)](#)

[Portada Reporte](#)

[Programa de auditorías](#)

[Programa de calibración de equipos de medición](#)

[Programa de capacitación interna](#)

[Programa de mantenimiento preventivo cómputo](#)

[Programa de simulacros](#)

[Propuesta técnico económica para capacitación](#)

[Propuesta técnico económica para proyectos](#)

[Quick Scan](#)

[Rechazo de material, servicios o productos](#)

[Recibo de conformidad - Viáticos Internacionales](#)



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 20 de 65

		<a href="#">Recibo de conformidad - Viáticos Nacionales</a>
		<a href="#">Registro mensual de mantenimiento</a>
		<a href="#">Registro único de comisión</a>
		<a href="#">Registros de cursos y diplomados</a>
		<a href="#">Reporte hallazgos auditoría</a>
		<a href="#">Reportes técnicos</a>
		<a href="#">Requisición de compra - servicios</a>
		<a href="#">RespalDOS del SIG (documentos y registros electrónicos)</a>
		<a href="#">Resultados de análisis de laboratorio</a>
		<a href="#">Satisfacción del cliente</a>
		<a href="#">Seguimiento de propuesta técnica económica</a>
		<a href="#">Solicitud de acciones (preventivas, correctivas, mejora)</a>
		<a href="#">Solicitud de cheque</a>
		<a href="#">Solicitud de designación de automóvil</a>
		<a href="#">Solicitud de servicio</a>
		<a href="#">Solicitud de viáticos</a>
		<a href="#">Solicitud mantenimiento preventivo / correctivo</a>
		<a href="#">Solicitud para llevar a cabo el seguimiento técnico de un proyecto</a>
		<a href="#">Tarifas autorizadas viáticos</a>
		<a href="#">Vale de resguardo cámara cyber shot</a>
		<a href="#">Vale equipo de seguridad</a>
		<a href="#">Vale resguardo analizador de redes (1)</a>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 21 de 65

		<a href="#">Vale resguardo analizador de redes (2)</a>
		<a href="#">Vale resguardo analizador de redes (3)</a>
		<a href="#">Vale resguardo analizador de sonido</a>
		<a href="#">Vale resguardo analizador gases de combustión</a>
		<a href="#">Vale resguardo anemómetro</a>
		<a href="#">Vale resguardo báscula digital colgable</a>
		<a href="#">Vale resguardo bascula torrey</a>
		<a href="#">Vale resguardo cámara termográfica IR FlexCam</a>
		<a href="#">Vale resguardo equipo cómputo</a>
		<a href="#">Vale resguardo equipo de oficina</a>
		<a href="#">Vale resguardo fluke 333</a>
		<a href="#">Vale resguardo fluke 43 B</a>
		<a href="#">Vale resguardo herramientas</a>
		<a href="#">Vale resguardo jarrímetro</a>
		<a href="#">Vale resguardo luxómetro digital LX-1108</a>
		<a href="#">Vale resguardo luxómetro óptico LX-105</a>
		<a href="#">Vale resguardo medidor flujo ultrasónico</a>
		<a href="#">Vale resguardo medidor flujo ultrasónico 2</a>
		<a href="#">Vale resguardo medidor flujo ultrasónico agua residual</a>
		<a href="#">Vale resguardo medidor pH</a>
		<a href="#">Vale resguardo monitor gases tóxicos</a>
		<a href="#">Vale resguardo power pad jr</a>
		<a href="#">Vale resguardo sonda amperimétrica I2000A</a>
		<a href="#">Vale resguardo tacómetro digital</a>



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 22 de 65
--	---------------------------------	---------------------	-----------------



			<a href="#">Vale resguardo termohigrómetro</a>
			<a href="#">Vale resguardo termómetro contacto tipo K</a>
			<a href="#">Vale resguardo termómetro infrared alta temperatura</a>
			<a href="#">Verificación de funcionalidad de equipos</a>
			<a href="#">Visita de reconocimiento (Ficha técnica)</a>
			Hojas de datos de seguridad de materiales
			Indicadores ambientales
			Informe trimestral
			Inventario de los recursos materiales para protección civil
			Inventario de los recursos materiales para protección civil
			Inventario de sustancias químicas
			Legislación ambiental vigente
			Lista de aspectos e impactos ambientales
			Lista y evaluación de requisitos legales y otros
			Normas de seguridad
			Objetivos ambientales
			Plan de emergencia del CMP+L-IPN
			Programa de administración ambiental
			Programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo

SGA

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 23 de 65

#### 4.2.2 Manual de calidad

- Manual Integrado. Describe los requisitos y el alcance del Sistema Integrado del CMP+L, incluyendo cualquier exclusión.
- Procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad. Desarrollan determinados puntos de la normativa ISO 9001:2000, COPANT/ISO 9001-2000, NMX-CC-9001-IMNC-2000: Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.
- Procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental. Desarrollan determinados puntos específicos de la normativa ISO 14001:2004, COPANT/ISO 14001:2005, NMX-SAA-14001-IMNC-2004: Sistema de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso.
- Procedimientos del Sistema Integrado de Gestión. Son los procedimientos comunes a ambos sistemas.
- Manual de operaciones y buenas prácticas de laboratorio. Se describen los requisitos a cumplir para el cuidado del Ambiente y la Seguridad en el laboratorio.
- Registros del Sistema, son documentos que evidencian el cumplimiento de los requisitos (del cliente, del sistema, legales) y de la efectividad del Sistema Integrado de Gestión.
- Instrucciones de trabajo, son documentos que especifican alguna actividad relacionada con algún procedimiento y se utilizan sólo cuando se considere necesaria para la efectividad del Sistema Integrado o el control de los diferentes procesos.
- Normativa de origen externo (Leyes, reglamentos, decretos) que afecten la prestación de los servicios del CMP+L y que sean de cumplimiento obligatorio. La sistemática para su control se encuentra en el procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 24 de 65

### 4.2.3 Control de los documentos

Los lineamientos para el control de la documentación del SIG se establecen en el Procedimiento para controlar documentos, desarrollado por la subdirección de vinculación (dueño del proceso), en este documento se definen los controles para la aprobación inicial, adecuación, revisiones, actualizaciones y posteriores aprobaciones, identificación de cambios y estado de revisión, disponibilidad, legibilidad y modo de identificación tanto de los documentos internos como de los externos.

La responsabilidad de que este procedimiento se implante, se conozca, se cumpla y se mantenga, es del dueño del proceso (subdirector de vinculación), adicionalmente, el área de vinculación tiene la responsabilidad de actualizar los documentos externos y comunicar los cambios al personal del CMP+L, esta información se difunde por medio de la Intranet.

### 4.2.4 Control de los Registros



Para mantener nuestros registros del Sistema Integrado de Gestión legibles, fácilmente identificables y asegurar su recuperación; el subdirector de vinculación, como dueño del proceso, ha desarrollado, implantado y mantiene actualizado el procedimiento para controlar registros, en él se definen las responsabilidades para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y modo de disposición de ellos.

## 5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

### 5.1 Compromiso de la dirección

La dirección evidencia su compromiso con el desarrollo e implantación del SIG, así como la mejora continua de su eficacia mediante:



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 25 de 65

- La comunicación con la organización de la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y los reglamentarios.
- El establecimiento de la política de calidad.
- El establecimiento de los objetivos de calidad.
- Realizando las revisiones por la dirección.
- Asegurando la disponibilidad de los recursos.

## 5.2 Enfoque al cliente



Para asegurarnos de que podemos satisfacer las expectativas de nuestros clientes, nuestra Subdirección de Vinculación realiza periódicamente la búsqueda de las mejores prácticas (benchmarking), investigación de mercado, entrevistas con clientes, análisis de quejas, recomendaciones, sugerencias, reportes de campo, publicaciones de prensa y cualquiera otra fuente de información disponible apropiada para este fin.

La comunicación formal entre el área central del IPN y el CMP+L se hace a través de oficios, existe además el correo electrónico institucional, la red telefónica y se realizan reuniones con las diferentes áreas del IPN de acuerdo las actividades.

Para la comunicación con nuestros clientes internos se cuenta con la red interna (Intranet) y sesiones de retroalimentación entre los dueños de proceso (que forman parte de la dirección) y el personal operativo.

## 5.3 Política del Sistema Integrado de Gestión

El Centro Mexicano para la Producción más Limpia ofrece asistencia técnica y programas de formación de recursos humanos de excelencia, comprometido con la satisfacción de los clientes con productos diseñados bajo criterios ambientales y de calidad que cumplan la legislación ambiental y otros requerimientos aplicables, teniendo como ejes centrales la prevención de la contaminación y la mejora continua.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 26 de 65



Para el cumplimiento de esta política, el CMPL+L mantiene su compromiso de desplegar su política de calidad y ambiental a través de toda la organización, estableciendo los siguientes principios y compromisos.

- Llevar a cabo un proceso de mejora continua en todos los ámbitos a través del establecimiento y revisión de objetivos y metas.
- Tener en cuenta los requisitos establecidos por nuestros clientes
- Asumir el compromiso de cumplir los requisitos aplicables, tanto legales y reglamentarios como otros que la organización suscriba.
- Implicar, motivar y comprometer a todo el personal para que se involucre en la organización, así como su formación, motivación y comunicación.
- Desarrollar actividades formativas para que todos los integrantes del CMP+L conozcan, participen y apliquen el Programa de Protección Civil del IPN.
- Establecer como uno de nuestros objetivos principales la prevención de la contaminación. Utilizar de modo racional, oportuno, pertinente y adecuado los recursos materiales, fomentar el ahorro energético y la reducción de la producción de residuos.

La dirección del CMP+L se compromete a respaldar esta política para conseguir los objetivos y metas de calidad y ambientales cumpliendo lo mencionado en el punto 5 de este documento.

## 5.4 Planificación

Los objetivos para la operación se establecen en el POA (Programa Operativo Anual) y en el PEDMP (Programa Estratégico de Desarrollo a Mediano Plazo) y los

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 27 de 65

resultados se revisan en las juntas de la dirección. En estas juntas se analizan los cambios que se dan en el sistema, los recursos necesarios y las medidas conducentes para aumentar la eficacia de nuestro sistema. Los resultados de estas reuniones se registran en minutas, posteriormente se despliegan a todo el personal en sesiones encabezadas por los responsables de área.

Dentro de la planeación y presupuesto del Centro, se considera una partida para el SIG y la eliminación de los problemas de calidad y ambientales.



Cualquier cambio que se efectúa, ya sea organizacional, de métodos, equipos, localidad, mantenimiento mayor, remodelaciones, u otros, es planeado para evitar retrasos o incumplimientos con nuestros objetivos y metas de calidad y ambientales.

El establecimiento de objetivos y metas se realiza con base en auditorías, revisiones gerenciales, evaluaciones de satisfacción de clientes, quejas de clientes, requisitos legales y otros aplicables a los aspectos ambientales significativos, los requerimientos de operación y financieros así como la opinión de las partes interesadas.

#### **5.4.1 Objetivos de calidad, ambientales e institucionales (CMP+L)**

##### **Objetivos de calidad**

- Incrementar la presencia del CMP+L en el sector público y privado a través de la difusión de servicios en eventos y la realización de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- Fortalecer las capacidades técnicas del personal.
- Incrementar el campo de acción del CMP+L a través de alianzas institucionales y con empresas y centros de investigación similares.
- Incrementar las capacidades de capacitación en empresas.
- Incrementar la participación del CMP+L en convocatorias de proyectos de investigación y en proyectos financiados por organizaciones internacionales.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 28 de 65

- Gestionar de manera eficiente los recursos financieros del CMP+L para la mejora continua de la infraestructura y el cumplimiento de los servicios realizados.
- Establecer y vigilar el cumplimiento de las tareas estratégicas de cada área.
- Informar de las actividades realizadas en el año a la Secretaría y Dirección General.
- Mejorar la infraestructura computacional.
- Gestionar el Sistema Integrado de Gestión.

#### Objetivos ambientales



- Reducir el 1.5% en el consumo de agua
- Reducir el 5% de consumo en energía eléctrica con respecto al año 2012
- Reducir el 2% de consumo de papel
- Mantener el Programa para la Gestión Integral de Residuos
- Realizar el mantenimiento del transformador cada dos años.

## 5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

### 5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La planeación, organización, administración, implantación y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión son responsabilidades de la Dirección del CMP+L. Los enlaces de la Dirección con el SIG son los Representantes de la Dirección.

La Dirección de la organización se compromete, asimismo, a cumplir lo especificado en el apartado 5.6 Revisión por la dirección.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 29 de 65

Deben establecerse responsables de la consecución de cada uno de los objetivos y metas, fijarse acciones a emprender, establecer los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) así como los plazos y seguimiento de los mismos.



Todas las funciones, responsabilidades y autoridades del personal de la organización están definidas y documentadas en el presente Manual, en las descripciones de puesto y en los diferentes procedimientos del SIG.

#### **5.5.2 Representante de la dirección**

El Representante de la Dirección del SGC se encuentra dentro de Sistemas y Banco de datos y el Representante de la Dirección del SGA se encontrará en la Subdirección Técnica, quienes son responsables del establecimiento, implantación y mantenimiento de los procesos del SIG; por lo que informan a la Dirección del desempeño del sistema y sus necesidades de mejora y se aseguran que todo el personal esté consciente de las necesidades de los clientes y del cuidado del Ambiente.

Así mismo son responsables de presentar a la Dirección, una vez al año, una propuesta de objetivos, metas de calidad y ambientales, basándose en la información obtenida de auditorías internas y/o externas, reclamaciones de clientes, accidentes, indicadores de procesos, encuestas a clientes, aspectos ambientales significativos, requisitos legales, situación financiera y en otros aspectos.

Los representantes de la Dirección son encargados de elaborar informes sobre el desarrollo del SIG, seguimiento y medición de los objetivos y de los aspectos ambientales. Los informes se elaborarán en la primera quincena de junio y en la segunda quincena de noviembre y se entregarán a la Dirección, esta información será utilizada en la revisión por la dirección.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 30 de 65

### 5.5.3 Información, comunicación (interna y externa) y participación

Para una comunicación interna, el CMP+L cuenta con los siguientes medios:



- a) Reuniones documentadas en minutas
- b) Correo electrónico
- c) Red interna del CMP+L (Intranet)
- d) Medios audiovisuales
- e) Tablero de comunicados
- f) Oficios, memorándums internos y circulares

Debe comunicarse la política integral a cualquier persona que ingrese a las instalaciones así como los controles operacionales a que debe sujetarse a fin de evitar un impacto ambiental significativo. Los responsables de esta comunicación son:

- a) El personal de posgrado debe comunicar a los alumnos e investigadores
- b) El personal de vinculación debe comunicar a los visitantes y asistentes a eventos
- c) El personal el área administrativa debe comunicar a proveedores y contratistas
- d) El personal de laboratorio debe comunicar a usuarios del laboratorio
- e) El personal de área técnica debe comunicar a los consultores externos
- f) El personal del CMP+L debe comunicar al área que le corresponda, si observa que no se está realizando los controles operacionales.

La comunicación externa abarca a clientes y partes interesadas. La comunicación con el cliente se establece en los apartados 7.2.3 Comunicación con el cliente, 7.5.4 Propiedad del cliente y 8.2.1 Satisfacción del cliente.

La comunicación sobre el desempeño ambiental del CMP+L con las partes interesadas (la Coordinación del Programa ambiental del IPN, las dependencias

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 31 de 65

de gobierno federal, estatal o municipal, la sociedad, proveedores, ambientalistas, servicios de emergencia, clientes, entre otros) deben ser atendidas por el Representante de la Dirección del SGA (con apoyo de las diferentes áreas) y registrarse en la bitácora de comunicación externa y mantener los registros asociados.

Las solicitudes de información de partes interesadas relacionadas con las actividades del CMP+L, son solicitadas a través de oficios y respondidas por la Dirección con apoyo de las diferentes áreas. Los registros de la correspondencia enviada y recibida se controlan a través de la intranet “control de correspondencia” como se indica en el procedimiento de control de documentos.

Mediante registro de las comunicaciones externas, la Dirección conoce los requisitos exigidos por los clientes, ya que el CMP+L utiliza los medios pertinentes para evaluar la satisfacción del cliente y obtener la información posible que facilite la mejora continua del Centro.



## **5.6 Revisión por la Dirección**

### **5.6.1 Generalidades**

Con el objetivo de determinar la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema Integrado de Gestión del CMP+L es revisado una vez al año de manera general, sin embargo durante el año se revisan de manera puntual distintas partes del SIG, lo anterior es realizado por el comité interno de proyectos (CIDEP) que tiene responsabilidad directa con el sistema. La revisión debe incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema incluyendo la política, los objetivos y metas.

En las juntas de revisión al SIG se revisa el cumplimiento de objetivos, quejas de clientes, indicadores de calidad, la asignación de recursos para el sistema y la adecuación de la política integrada de calidad y ambiental, entre otros temas.





	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 32 de 65

Los registros generados son minutas y solicitudes de acciones correctivas o preventivas si se cree necesario.

### 5.6.2 Información que se revisa

- a. Resultados de las auditorías.
- b. Quejas del cliente, sugerencias, resultados de encuestas de satisfacción, análisis de mercado y todo lo relacionado con la satisfacción o necesidades de los clientes.
- c. Comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas en relación al desempeño ambiental del CMP+L.
- d. Grado de cumplimiento de los objetivos, metas y programas ambientales y de calidad.
- e. Resultados de las mediciones que se hagan a los procesos (necesidad de recursos, auditorías internas, estado de la documentación y toda otra información relevante).
- f. Informe de seguimiento y medición de aspectos ambientales significativos.
- g. Estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros que el CMP+L suscriba.
- h. Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- i. Seguimiento de las revisiones por la dirección previas.
- j. Cambios de personal, de procedimientos, documentos, evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con los aspectos ambientales o cualquier otro elemento que pueda afectar al desarrollo del SIG.
- k. Recomendaciones para la mejora, sugerencias del personal o solicitudes de cambios a los procesos.
- l. La adecuación de la política integrada de calidad y ambiental.



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 33 de 65

### 5.6.3 Resultados de la revisión

- a. Por cada queja, insatisfacción, incumplimiento, tendencia negativa en los indicadores, o cambio al sistema deberá desarrollarse al menos una acción preventiva o correctiva.
- b. La información analizada debe traducirse en acciones para mejorar el servicio al cliente, el producto en relación a los requisitos del cliente y el ambiente.
- c. Si fuera necesario deberá considerarse asignar recursos adicionales para cumplir con los requerimientos.
- d. Los acuerdos y resultados de estas reuniones se registran en el formato minutas.

## 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS



### 6.1 Provisión de recursos

El CMP+L cuenta con recursos provistos por el IPN y recursos propios, para establecer, mantener y mejorar la eficacia del SIG, con base en un presupuesto anual y las revisiones periódicas al sistema.

El cumplimiento de los requisitos de nuestros clientes está plenamente asegurado dado el respaldo económico anteriormente citado.

### 6.2 Recursos Humanos

El CMP+L considera que la formación y la competencia profesional son básicas para la eficacia del Sistema Integrado de Gestión, para cumplir con los nuestros objetivos de calidad y ambientales además de prevenir accidentes y otros riesgos laborales, impactos ambientales negativos significativos y para mejorar la satisfacción de nuestros clientes.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 34 de 65

### 6.2.1 Asignación de Personal



Para cumplir con los objetivos de la organización, el personal que labora en la misma y que afecte la calidad del producto, debe ser competente, con base a su educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

El personal que trabaje en o fuera del CMP+L, y que pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos, debe ser competente con base a su educación, formación o experiencia.



La Subdirección de Posgrado ha establecido un procedimiento de capacitación interna para garantizar que se detecten las necesidades de capacitación del personal y se atiendan con el fin de que cuenten con la competencia necesaria en base a las funciones que realicen en el CMP+L.

### 6.2.2 Formación, sensibilización y competencia

- a) Cada Subdirector o Jefe de Departamento define el perfil de puesto de acuerdo al manual de organización en los formatos de descripción de puesto. Los formatos pueden consultarse en los vínculos que se encuentran en los organigramas mostrados en el SIG.
- b) La competencia necesaria del personal debe ser evaluada por los subdirectores o jefes de área en octubre de cada año, con base en las descripciones de puesto. También, deberá realizarse a personal de nuevo ingreso.
- c) Los Subdirectores o Jefes de Departamento detectarán las necesidades de capacitación cuando:
  - El personal se incorpore a nuevos procesos
  - Existan cambios en los procesos
  - Se modifiquen los aspectos ambientales significativos

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 35 de 65

- Se modifiquen o incorporen nuevos requisitos legales u otros requisitos asociados a los aspectos ambientales significativos o a la calidad del producto
  - Cuando se adquiera un nuevo equipo
  - Cuando se modifiquen las herramientas, metodologías, procedimientos empleados para el desarrollo de actividades.
- d) Las necesidades de capacitación o formación (la formación puede darse a través de prácticas o entrenamientos) deberán notificarse a la Subdirección de Posgrado.
- e) El subdirector de posgrado debe desarrollar programas de capacitación en función de las necesidades detectadas.
- f) Los subdirectores o jefes de áreas son responsables de evaluar la eficacia de los cursos o la formación proporcionada al personal. Cuando la capacitación o la formación no son efectivas, debe solicitarse a la Subdirección de Posgrado otros cursos o mecanismos que cubran las necesidades de capacitación detectadas.
- g) Cada subdirector y jefe de departamento tiene la responsabilidad de concienciar a su personal de la importancia de sus actividades dentro del Centro, de la manera como contribuyen a cumplir con las expectativas de los clientes y del cuidado del medio ambiente, esto se hace mediante juntas de dirección y subdirección (minutas).
- h) Es responsabilidad del área administrativa contar con los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal.
- i) Todo personal que desarrolle actividades dentro del CMP+L o fuera de las instalaciones en su nombre y que puedan causar potencialmente uno o varios impactos ambientales significativos deberá ser conducido por personal del CMP+L (5.5.3 Información, comunicación y participación) y asegurar su competencia con base a su educación, formación y experiencia.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 36 de 65

### 6.3 Infraestructura

- El CMP+L – IPN, cuenta con instalaciones para el desarrollo de nuestros procesos, sin embargo la mayor parte del trabajo se realiza en las instalaciones del cliente.
- Contamos con los equipos necesarios para los procesos, como computadoras, equipos de medición, laboratorio, que son las principales herramientas de trabajo. El mantenimiento de nuestros equipos se da a través del apoyo que se tiene dentro del IPN y las escuelas de la institución.
- Contamos con transporte propio y todos los servicios de comunicaciones.
- Para cada trabajo específico, la institución proporciona la vestimenta y equipo de protección requerido.



### 6.4 Ambiente de Trabajo

La Dirección del CMP+L es responsable de que se mantenga un buen ambiente, con una adecuada iluminación, temperatura, humedad, seguridad y bajo nivel de ruido, se fomentan las relaciones interpersonales de respeto y trabajo en equipo tanto dentro de nuestras instalaciones como en las labores que se realizan en las instalaciones del cliente.

## 7. IMPLANTACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

### 7.1 Planificación de la realización del servicio (calidad y ambiente)

- a) Los objetivos y los requisitos para cada servicio se determinan de acuerdo a los requerimientos del cliente, que en cada caso son diferentes.
- b) Cada área del Centro ha determinado los procedimientos e instrucciones necesarias para sus procesos, dichos documentos se encuentran

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 37 de 65



referidos en este manual en el punto (4.2.1.1. Estructura de nuestro sistema documental).

- c) Se llevan registros de la vinculación con los clientes, el diseño de los servicios, el diseño de la prestación de los servicios, la entrega y la etapa de seguimiento post-prestación del servicio.
- d) Las subdirecciones técnica de y posgrado, responsables del proporcionar el servicio al cliente, tendrán bajo su resguardo los registros relacionados (ver procedimiento de control de registros).
- e) En la prestación del servicio los factores ambientales están implícitos, ya que nuestros servicios van enfocados a la producción más limpia y a la preservación del medio ambiente.

## **7.2 Procesos relacionados con el cliente**

### **7.2.1 Identificación de los requisitos de los clientes**

- a) El CMP+L debe solicitar a la institución o industria sus requerimientos.
- b) El CMP+L puede sugerir al cliente actividades alternas como resultado de haber realizado la visita de reconocimiento, además se le entrega la propuesta técnica-económica de proyectos o propuesta técnica económica de capacitación que incluye la cotización de nuestros servicios. Al concluir el servicio se realizará seguimiento post prestación de acuerdo con el procedimiento de seguimiento de proyectos.
- c) Los requisitos legales y reglamentarios, normas técnicas, o cualquiera otro documento aplicable, lo determina el CMP+L de acuerdo al servicio ofrecido.
- d) Cualquier requisito adicional determinado por el CMP+L se plasma en la cotización incluida en la propuesta técnica-económica para que el cliente lo evalúe.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 38 de 65

### 7.2.2 Revisión de los requisitos del servicio

- a) La revisión de los requerimientos del cliente se detalla en 7.2.1.
- b) Sólo cuando el cliente ha aceptado en su totalidad la propuesta, o una vez que se han integrado los cambios que él considere necesarios, y se hayan revisado nuevamente y aceptado por él, se genera un contrato o convenio. Estos cambios se comunican a todo el personal involucrado en el proyecto.
- c) CMP+L no aceptará pedido o contrato alguno para el cual no pueda satisfacer los requerimientos del cliente.
- d) Toda cotización o propuesta no aceptada por el cliente se archiva y conserva en el área de la subdirección técnica o de posgrado según sea el servicio solicitado.



### Registros

Todas las modificaciones de contratos se mantienen con el número consecutivo y la leyenda de no aceptado.

El cliente mantiene la propuesta técnico económica original en su poder y en los registros del CMP+L se mantiene una copia.

### 7.2.3 Comunicación con el cliente

- a) La información (publicidad) escrita, presencial y por vía electrónica, de los servicios ofrecidos por el CMP+L se hace de manera coordinada entre las diferentes áreas del CMP+L. (Procedimiento de vinculación).
- b) Las consultas y contratos (incluyendo modificaciones) se hacen a través del seguimiento a los servicios que se incluyen dentro de los procedimientos del área técnica.
- c) La retroalimentación con el cliente, incluyendo quejas, se efectúa durante la prestación del servicio por el área técnica y de posgrado, por

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 39 de 65

entrevistas en campo y entrevistas telefónicas del personal de la subdirección de vinculación.

## 7.3 Diseño y desarrollo

### 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

La organización planifica y controla el diseño y desarrollo de los servicios solicitados por el cliente (propuesta técnico económica) y se realiza en etapas por medio del formato monitoreo y medición de servicios, en su contenido siguiente:

- a. Etapas del diseño y desarrollo.
- b. Se revisa, verifica y valida.
- c. La responsabilidad y autoridad del diseño y desarrollo está a cargo del staff de la Dirección y del líder del proyecto.



Lo anterior se gestiona en monitoreo y medición de servicios entre las diferentes áreas involucradas y se asegura en forma eficaz con la asignación de responsables.

### 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Los requisitos para nuestros servicios los definen nuestros clientes cuando el grupo de trabajo realiza la visitas de reconocimiento a sus instalaciones, ellos establecen el alcance (desempeño) y los límites.

Los requisitos legales, reglamentarios o cualquier otro requisito especial para el diseño y desarrollo, los identifica el área técnica, el área de posgrado y el área de vinculación en coordinación con la empresa.



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 40 de 65

Puede tomarse como base, información de servicios anteriores y sometiéndolo a revisión de las áreas involucradas.

Se revisan los requisitos en conjunto con el cliente para verificar su adecuación en formato diseño y desarrollo.

### 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo



- a. Los resultados del diseño del servicio deben cumplir con los requisitos previamente establecidos en el 7.3.2., además deben de ser aprobados por el subdirector técnico, posgrado, vinculación y por la jefatura del departamento de servicios administrativos.
- b. En caso de ser necesaria la compra de equipo de medición, la contratación de algún servicio o desarrollo de un nuevo producto, se efectuará en función de la información que se obtenga de la visita de reconocimiento.
- c. Los criterios de aceptación de nuestros servicios son establecidos en la propuesta técnica económica.
- d. Todas las características de los proyectos o servicios que proporciona el Centro están claramente establecidas de acuerdo con los requerimientos del cliente, por medio de la propuesta técnica-económica, convenio, contrato, memorando y/o minuta.

### 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

Las etapas del diseño y desarrollo se realizan en un diagrama de flujo.

- El subdirector técnico, posgrado y/o vinculación evalúan los resultados del diseño del servicio.
- Se identifican los problemas si es que existen y se solicitan las modificaciones que requieran.



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 41 de 65

### **7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo**

La evaluación y mejoras del diseño del producto se realizan en sesiones multifuncionales. Los respectivos resultados, acuerdos y compromisos se registran en minutas.

### **7.3.6 Validación del diseño y desarrollo**

La validación de que nuestros servicios son capaces de satisfacer los requisitos para su aplicación o uso planificados, se completa antes de la entrega o implementación del servicio, manteniendo registros de evidencias en minutas, oficios.

### **7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo**

Siempre que se hacen cambios a cualquier diseño, se somete a una nueva revisión y aprobación y se conservan registros en el área técnica, postgrado y/o vinculación, por medio de minutas y llenado de formato de monitoreo y medición de servicios.



## **7.4 Compras**

### **7.4.1 Proceso de adquisiciones de bienes o servicios**

El CMP+L, se asegura de que todas las partes y productos adquiridos satisfacen los requerimientos especificados por medio de la normatividad del IPN (Procedimiento de adquisiciones) y comunica o involucra a sus proveedores en el cumplimiento de los aspectos ambientales más significativos. En el caso de consultores externos y contratistas, el área administrativa es responsable de comunicar lo relacionado a los aspectos ambientales.

### **Evaluación de Proveedores**

La evaluación de proveedores se hace con base en la política institucional y de acuerdo al procedimiento para la evaluación de proveedores.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 42 de 65

El CMP+L, elegirá proveedores de servicios de acuerdo con los registros de su desempeño de calidad y características ambientales, es decir:

- Su capacidad para satisfacer los requerimientos específicos y/o cumplimiento con las especificaciones técnicas, de calidad y ambientales.
- Factores razonables de precio o de los componentes del bien o servicio a adquirir.
- Tiempo de las entregas según se solicite o especifique en la orden de compra.



#### **7.4.2 Información de las adquisiciones de bienes y servicios**

Los jefes de área, son responsables de proporcionar al departamento de Servicios Administrativos la información de las compras, como inspección de origen, certificado de cumplimiento, sistema de inspección o requerimientos del programa de calidad y ambiental.

- a) El departamento de servicios administrativos es responsable de asegurar que todas las órdenes de compra contengan una descripción completa del material ordenado incluyendo, descripción o referencia, los requerimientos aplicables, de acuerdo con la normatividad de compras del instituto.
- b) Los requisitos para la contratación del personal se describen en los perfiles de puesto indicados en cada puesto de los organigramas.
- c) El CMP+L, a través de sus departamentos solicitantes de nuevas compras, revisa y aprueba los documentos de adquisiciones o compras para asegurar la idoneidad de los productos.

#### **7.4.3 Verificación de los bienes adquiridos y de los productos comprados**



El personal del CMP+L en coordinación con la jefatura de servicios administrativos verifica el material, equipo o producto adquirido para que se ajuste a las especificaciones.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 43 de 65

## 7.5 Producción y prestación del servicio

### 7.5.1 Control de los procesos operativos y de la prestación del servicio

- a) Los requerimientos del servicio a ofrecer, son claramente comunicados por el Área de Vinculación, a las áreas Técnica o de Posgrado, según corresponda. Estos requerimientos pueden plasmarse en las solicitudes de cursos, solicitudes de visitas de reconocimiento, en reuniones de trabajo, propuestas técnico económicas, convenios o acuerdos de trabajo.
- b) Los procedimientos e instrucciones de trabajo se encuentran disponibles para todo el personal del CMP+L en la Intranet.
- c) Los servicios de capacitación y maestría se rigen por los procedimientos del área de Posgrado, incluyendo su seguimiento, liberación y prestación de servicio al cliente.
- d) Los servicios de asistencia técnica a la industria se rigen por los procedimientos e instrucciones de trabajo del Área Técnica, incluyendo su revisión, seguimiento del servicio, entrega de reportes finales al cliente y seguimientos técnicos posteriores a la prestación del servicio.
- e) Para cada servicio, se revisan los requerimientos y se obtienen los equipos de seguridad, medición, de cómputo u otro tipo de equipos que se requieran.
- f) El Subdirector Técnico es responsable de que se tenga disponible, calibrado y en condiciones de uso el equipo de medición necesario para los procesos de prestación del servicio y su seguimiento.
- g) Los controles operacionales aplicados a los aspectos ambientales significativos del CMP+L, se aprecian en la lista de aspectos ambientales y en la lista de requisitos legales y otros.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 44 de 65

### 7.5.2 Validación de los procesos de la prestación del servicio



La capacidad de nuestros procesos para alcanzar los resultados planeados se asegura de acuerdo con lo siguiente:

- a) Los criterios para la revisión y aprobación de nuestros procesos son los requisitos específicos de cada cliente (7.2.1 y 7.2.2 de este manual).
- b) Nuestro personal está altamente calificado y su competencia y desarrollo profesional es de excelencia (6.2.1 y 6.2.2 de este manual); y los equipos usados en nuestros procesos se mantienen y se calibran o verifican de acuerdo con el programa (7.6. a y 7.5.1. d).
- c) Cuando se identifica la necesidad de desarrollar algún procedimiento para una labor específica, se elabora y estandariza.
- d) Los requisitos de los registros, su manejo y resguardo están claramente definidos en el procedimiento de control de registros.
- e) La validación se efectúa considerando los resultados del servicio.

### 7.5.3 Identificación y trazabilidad de servicios

El CMP+L establece y mantiene registros del seguimiento de enlace y de los servicios proporcionados al cliente por medio de una base de datos de seguimiento a clientes y de sus expedientes.

Esto tiene la función de identificar la información de cada una de las empresas y/o instituciones, desde la recepción inicial hasta la terminación del servicio y posterior a éste; también cuando se realizan diagnósticos o cursos con fechas programadas, a través de convenios, correspondencia o por vía telefónica, con lo que se da un seguimiento continuo durante el desarrollo del proyecto.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 45 de 65

#### **7.5.4 Propiedad del cliente: bienes del cliente o productos abastecidos por el cliente**

Los bienes suministrados por el cliente son generalmente información, una base esencial para el desempeño de nuestros servicios, por ello los documentos aportados son identificados, protegidos y controlados para conservarlos y almacenarlos de manera que no sufran daños y se mantenga su confidencialidad.



En caso de que algún bien se deteriore o dañe se le comunicará al cliente y se procederá a registrar el suceso, incluyendo la confidencialidad del trabajo y datos del cliente.

#### **7.5.5 Preservación del producto: manejo, control y entrega**

Se excluye esta cláusula, pues ofrecemos servicios relacionados con el conocimiento y la capacitación y no producimos bienes tangibles.

### **7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y de medición**

- a) La calibración y verificación de equipos de medición se hace cuando se requiere y/o conforme al procedimiento de control de equipos de medición. Se realiza en laboratorios acreditados, comparado con patrones de medición trazables.
- b) Los equipos son ajustados o reajustados según el procedimiento para el control de equipos de medición. Esto se refiere a todos los equipos, ya sean propiedad de CMP+L o en préstamo.
- c) El equipo de medición está identificado con una etiqueta. El estado de calibración puede consultarse en el listado de equipos de medición que se encuentra en: [\\clientes\RegistrosCMPL\Tecnica\EquiposDeMedición](#).
- d) Los equipos se almacenan y manejan de manera que no sufran daños y se conserve su integridad metrológica y física. Su control es responsabilidad del área técnica.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 46 de 65

- e) El mantenimiento preventivo asegura que el equipo de medición se protege contra daños y deterioro durante su manipulación, mantenimiento y almacenaje.

Todas las verificaciones se pueden rastrear ya que existe un proceso en el sistema documentado de verificación, donde se incluyen detalles como el tipo de equipo, identificación única, ubicación, frecuencia de verificaciones y la acción a tomar cuando los resultados no son correctos.

Cuando se descubre que el equipo está fuera de verificación, se resguarda de inmediato y se avisa al Jefe del área involucrada. De ser posible, el equipo se actualiza para su verificación y corrección.



Todos los usuarios que utilizan equipo de medición son responsables de asegurar que éste se encuentra dentro de la verificación.

Se mantiene un registro de los resultados de las pruebas de verificación de los equipos de medición así como de la verificación y gestión del software necesario. El CMP+L redactará planes de emergencia ambientales siguiendo lo descrito en el procedimiento de preparación y respuestas a emergencias, con el fin de identificar y responder a accidentes potenciales y situaciones de emergencia y para prevenir y reducir los impactos ambientales que puedan estar asociados con estos.

## **8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **8.1 Generalidades**

Debido a la naturaleza de nuestros servicios, los puntos de medición y control de nuestros procesos se han establecido como sigue:

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 47 de 65

- a. Para evaluar la conformidad del servicio con los requerimientos del cliente se tiene un formato de evaluación de curso o taller que llenan las personas que han recibido este servicio al terminar la última sesión.
- b. Para los servicios de diagnóstico se entrega una carta-reporte final donde se detallan las áreas de oportunidad detectadas. Posteriormente se establece contacto con los clientes por vía telefónica para aplicar la encuesta de satisfacción del cliente, los resultados se evalúan y, de no ser satisfactorios, se establecen acciones de mejora.
- c. La eficacia del SIG se revisa al menos una vez por mes en las juntas de la dirección, se analiza y evalúa su desempeño y se proponen acciones para mejorar su desempeño. Elementos de suma importancia para esta evaluación son los reportes de auditorías internas.

## 8.2 Seguimiento y medición



### 8.2.1 Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente se mide a través de la evaluación del curso y la encuesta satisfacción al cliente y evaluación de diagnósticos, con entrevistas en campo, y con reportes o llamadas telefónicas. Sus recomendaciones, quejas, sugerencias o propuestas se toman como base para la mejora de nuestros servicios y la comunicación con nuestros clientes relacionadas con el cuidado del ambiente.

### 8.2.2 Auditoría Interna

Para asegurar que nuestro Sistema Integrado de Gestión sea conforme con los objetivos y disposiciones planificadas y verificar su implantación y eficacia, se ha desarrollado el procedimiento para auditorías internas en el cual se definen las responsabilidades y requisitos para:



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 48 de 65

- a) La planificación y realización de auditorías.
- b) Informar de los resultados y mantener los registros de las auditorías y sus resultados.
- c) Definir y asegurar las acciones correctivas y de seguimiento necesarias para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas son realizadas sin demora injustificada.
- d) El CMP+L da seguimiento a las no conformidades encontradas en las reuniones del SIG que se realizan quincenalmente y en la que se encuentran los miembros del CIDEP.

### **8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos**



Los procesos de nuestro sistema se monitorean y aseguran mediante las revisiones de la dirección, las auditorías internas y la comparación (y en su caso, incorporación de buenas prácticas) con otras dependencias o corporaciones certificadas. Este monitoreo se decidió tomando en cuenta el impacto que tiene el proceso sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Cuando no se alcancen los resultados planificados, se realizarán los ajustes o correcciones necesarias para su cumplimiento y satisfacción del cliente.

### **8.2.4 Seguimiento del servicio**

El CMP+L cumple con el seguimiento y medición del servicio proporcionado a través de las diferentes etapas de su desarrollo, según se demuestra primordialmente en el procedimiento desarrollado por el área técnica: procedimiento a seguimiento de proyectos y en el formato de monitoreo y medición de servicios; en el área de posgrado se utiliza el procedimiento para impartir cursos de capacitación externa y en el área de vinculación el



	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 49 de 65

procedimiento de vinculación, sin exceptuar los demás procedimientos que intervienen en la estructura del Sistema Integrado de Gestión.

Se mantiene la evidencia de la conformidad de los servicios ofrecidos con los criterios de aceptación a través de los registros. La liberación de los servicios ofrecidos se evidencia a través de los registros de la entera satisfacción del cliente y evaluación del producto.



#### **8.2.5 Seguimiento y medición ambiental**

El Representante de la Dirección, responsable del SGA se encarga de realizar el seguimiento, medición, análisis y mejora en lo relacionado específicamente con los aspectos ambientales, para garantizar la correcta implantación de las acciones tomadas. Dicho seguimiento deberá realizarse en la primera quincena de junio y en la segunda quincena de noviembre de cada año y su informe deberá servir en las revisiones de la Dirección y para el establecimiento de objetivos y metas ambientales.

El Subdirector Técnico es responsable de mantener calibrados los equipos para el control, seguimiento y medición de los aspectos ambientales significativos y conservar los registros asociados.

#### **8.2.6 Evaluación del cumplimiento de la legislación**

Con el fin de medir la efectividad y buen funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión, se realiza un evaluación de cumplimiento relacionado con los requisitos legales y otros del CMP+L de acuerdo al procedimiento para la identificación y evaluación de requisitos legales y otros.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 50 de 65

### 8.3 Control del producto no conforme (No conformidades)



Las no conformidades están definidas en el procedimiento de acción preventiva y correctiva. En el procedimiento se reflejan las responsabilidades para el control, la documentación y el tratamiento de las no conformidades generadas durante la implantación del Sistema Integrado de Gestión del CMP+L.

La Dirección en coordinación con las subdirecciones tomará acciones encaminadas a conseguir la eliminación de la no conformidad detectada o a reducir el impacto producido.

Se mantendrán registros de las no conformidades detectadas y de las acciones tomadas, las cuáles serán proporcionales a la magnitud de las no conformidades detectadas, ajustadas al impacto ambiental provocado y apropiadas a la situación económica del Centro.

Los servicios que no cumplan con los requerimientos del cliente se manejan de acuerdo con el procedimiento para control del producto no conforme, en este documento se establecen los controles, responsabilidad y autoridad para la toma de decisiones en el manejo del producto no conforme y las acciones a tomar para:

- a) Eliminar la no conformidad.
- b) Autorizar su uso, liberación o aceptación condicionada.
- c) Impedir su uso o aplicación como estaban originalmente previstos.
- d) Los registros a mantener.
- e) La verificación posterior a su corrección.
- f) Acciones correctivas cuando se detecte material no conforme después de su entrega.
- g) Cuando se corrija un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 51 de 65

La responsabilidad de establecer, dar a conocer y asegurar el cumplimiento de este procedimiento es del Subdirector del área técnica.

## 8.4 Análisis de datos

Los datos de reclamaciones o inconformidades de clientes, incumplimientos en la entrega o calidad de nuestros servicios, incumplimientos de proveedores, propuestas de nuestros empleados, no cumplimientos encontrados en las auditorías internas y otros datos o informaciones que se reciben en nuestro SIG se recopilan y grafican (cuando es posible) para su análisis y se toman como base para mejorar nuestros procesos.

## 8.5 Mejora



### 8.5.1 Mejora continua

La evidencia de nuestro compromiso con la mejora continua en los procesos que integran el Sistema Integrado de Gestión se encuentra en los resultados de las auditorías internas, las tendencias en las gráficas que muestran mejoría, el cumplimiento de nuestros objetivos, las propuestas de nuestro personal, los reportes de satisfacción de clientes y las acciones que surgen de las revisiones al sistema por parte de la Dirección.

### 8.5.2 Acciones correctivas

Las acciones correctivas se manejan de acuerdo con el procedimiento de acción preventiva y correctiva desarrollado y mantenido por el departamento de sistemas y banco de datos. En este documento se establecen los requisitos para:

- a) Identificar las no conformidades (incluyendo las quejas de clientes y los aspectos ambientales significativos) y determinar sus causas.
- b) Realizar las acciones necesarias para eliminar la causa de las no conformidades y evitar la recurrencia.

	<p style="text-align: center;"><b>INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA</b></p>		
Clave del documento: CMPL/SBD_MANUAL SIG	Fecha de emisión: 30/01/2015	Versión: 29/2015	Página 52 de 65

- c) La implantación, registro y seguimiento de las acciones hasta su cierre definitivo con la eliminación de las causas de no conformidad.
- d) Verificar la eficacia de las acciones tomadas.

### 8.5.3 Acciones preventivas

La Jefatura de Sistemas y Banco de Datos es la responsable de desarrollar, dar a conocer, implantar y asegurar el cumplimiento del el procedimiento de acción preventiva y correctiva, que describe el proceso para:

- a) Determinar no conformidades potenciales y sus causas.
- b) La evaluación para la toma de decisiones y la conveniencia de efectuar o no una acción.
- c) Determinar e implantar las acciones, registrarlas y darles seguimiento hasta verificar su cumplimiento y eficacia.

### TABLA DE REFERENCIA ISO 9001 – 14001

MANUAL INTEGRADO	ISO 9001	ISO 14001
Objeto		
Alcance		
Gestión del manual integrado		
Requisitos generales	4.1 Requisitos generales	4.1 Requisitos generales
Requisitos de la documentación	4.2.Requisitos de la documentación. 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de la calidad 4.2.3 Control de documentos 4.2.4 Control de los registros	4.4.4 Documentación  4.4.5 Control de documentos 4.5.4 Control de los registros
Compromiso de la dirección	5.1 Compromiso de la dirección	4.2 Política ambiental
Enfoque al cliente	5.2 Enfoque al cliente	
Aspectos ambientales		4.3.1 Aspectos ambientales
Requisitos legales y otros requisitos		4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos
Revisión por la dirección		4.6 Revisión por la dirección
Política de calidad y ambiental	5.3 Política de calidad	4.2 Política ambiental
Planificación: objetivos, metas y	5.4.1 Objetivos de calidad	4.3.3 Objetivos, metas y



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 53 de 65

programas	5.4.2 Planificación	programas
Responsabilidad, autoridad y comunicación	5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de la dirección 5.5.3 Comunicación interna	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad 4.4.3 Comunicación
Revisión por la dirección	5.6.1 Revisión por la dirección. Generalidades 5.6.2 Información para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión	4.6 Revisión por la dirección
Provisión de recursos	6.1 Provisión de recursos	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Recursos humanos	6.2.1 Recursos humanos. Generalidades 6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación	4.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación
Infraestructura y ambiente de trabajo	6.3 Infraestructura 6.4 Ambiente de trabajo	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
Planificación de la realización del producto	7.1 Planificación de la realización del producto	4.4.6 Control operacional
Procesos relacionados con el cliente	7.2.1 Determinación de los requisitos del servicio 7.2.2 Revisión de los requisitos del servicio 7.2.3 Comunicación con el cliente	4.3.1 Aspectos ambientales 4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos 4.4.3 Comunicación 4.4.6 Control operacional
Diseño y desarrollo	7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo 7.3.2 Elementos de entrada para el diseño 7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo 7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo 7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo 7.3.6 Validación del diseño y desarrollo 7.3.7 Control de cambios del diseño	4.4.6 Control operacional
Compras	7.4.1 Proceso de compras 7.4.2 Información de las compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados	4.4.6 Control operacional
Producción y prestación del servicio	7.5.1 Control de la producción y prestación de servicio 7.5.2 Validación de los procesos 7.5.3 Identificación y trazabilidad 7.5.4 Propiedad del cliente	4.4.6 Control operacional



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 54 de 65

	7.5.5 Preservación del product	
Control de los dispositivos de seguimiento y de medición	7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición	4.5.1 Seguimiento y medición
Seguimiento y medición	8.2.1 Satisfacción del cliente 8.2.2 Auditoría Interna 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos 8.2.4 Seguimiento y medición del servicio	4.5.5 Auditoría interna 4.5.1 Seguimiento y medición
Preparación y respuestas ante emergencias		4.4.7 Preparación y respuestas ante emergencias
Evaluación del cumplimiento legal		4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal
Control del producto no conforme	8.3 Control del producto no conforme	4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva
Análisis de datos	8.4 Análisis de datos	4.5.1 Seguimiento y medición
Mejora	8.5.1 Mejora continua 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva	4.2 Política ambiental 4.3.3 Objetivos, metas y programas 4.5.3 No conformidad, acción correctiva / preventiva



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**CENTRO DE MEXICANO PARA LA  
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 2 de 65

## CONTROL DE CAMBIOS

No. REV.	FECHA DE REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS CON RESPECTO A LA ÚLTIMA REVISIÓN	PERSONA QUE REALIZÓ LOS CAMBIOS
0	06/10/04	Edición inicial	
1	09/11/04	Revisión a todos los puntos de la norma.  Se agrega punto 5.5.3 inciso "f" comunicación interna (aviso de ausencia de personal). Se eliminan el instructivo de contratación de proveedores y evaluación de personal por no requerirse. Páginas afectadas 4, 8, 9, 10,14.	
2	25/01/05	Se adiciona la exclusión del segundo párrafo de 7.4.3 (verificación de los productos comprados) en el alcance. Se cambia el texto de la cláusula 7.5.3 que se marcaba como exclusión, ahora explica el proceso de rastreabilidad.	
3	27/04/05	Se hace un hipervínculo a los puntos 4.1 Diagrama de procesos del CMP+L y al 4.2 estructura organizacional-Organigrama.	
4	06/06/05	Se incorpora misión y se eliminan datos de ubicación del CMP+L (punto 3).Se agregaron 4 procedimientos (punto 4.4): "capacitación interna", "vinculación", "seguimiento de proyectos" y "realización de diagnósticos" se modificaron los siguientes puntos:7.1 a) y d); 7.2.1 a) y b); 7.2.2 b) y c);	
5	21/06/05		
6	10/10/05	Se modifica Diagrama de procesos del CMP+L, punto 4.1,	





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

**CENTRO DE MEXICANO PARA LA  
PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA**



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 3 de 65

identificando los procesos necesarios y su aplicación para el sistema de gestión de calidad. Identificando la responsabilidad gerencial, comunicación, gestión de recursos, medición, análisis y mejora. Se modifica punto 4.2 Estructura organizacional (organigrama CMP+L). Se agrega procedimiento diseño y desarrollo de servicios de capacitación y se cambia el título al procedimiento para impartir cursos de capacitación en el punto 4.4 de la estructura documental.

Se agrega contenido temático a los puntos 6.2, 7.3, 7.6, 8.2.4 Recursos humanos, Control de diseño y desarrollo, Control de equipos de medición y Seguimiento / medición del servicio respectivamente. Recomendación hecha en auditoría de certificación. Se agrega procedimiento capacitación externa en punto 4.4 de la estructura del sistema.

Se modifica punto 6.2.1 Asignación de personal con respecto a la norma

Se modifica punto 6.2.2 inc. a),b), c) y d). Formación, sensibilización y competencia en programas de acuerdo a la detección de necesidades en lugar de programas anuales. Se agrega responsabilidad de los registros apropiados al área administrativa.

Se modifica punto 7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo, punto 7.3.2 Elementos de entrada, punto 7.3.3 Resultados, punto 7.3.4 Revisión y punto 7.3.6 Validación.

Se modifica punto 7.6 Control de los dispositivos de





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 4 de 65

seguimiento y medición, agregando incisos a), b), c), d) y e) con respecto a la norma. Se modifica punto 8.2.4 Seguimiento y medición del servicio. Se agrega vínculo con procedimiento del diseño y desarrollo de servicios de capacitación.

7 22/11/05 Se revisa punto 2.0 Alcance del CMP+L conforme al certificado de auditoría.

8 13/02/06 Se modifica punto 4.2 organigrama del CMP+L (avalado por el IPN). Se agrega en punto 4.4 los procedimientos área administrativa y evaluación de proveedores. Se modifica punto 5.4.1 objetivos de la calidad 2006. Se modifica subdirección de capacitación por postgrado. Se modifica punta 7.6 inciso a, b, c, e. control de dispositivos seguimiento

9 24/04/06 Se le da un enfoque de calidad (medible y cuantificable) a los objetivos de la calidad 2006 en el punto 5.4.1. Se revisa el punto 7.3 diseño y desarrollo, vinculado a formatos correspondientes como registros.

10 20/06/06 Se incorpora el concepto de eficacia a la Política de Calidad, punto 5.3.

11 29/09/06 Se actualiza Organización del CMP+L en el punto 4.2 Estructura Organizacional.

12 18/12/06 Se define la identificación y trazabilidad del producto/servicio del CMP+L en el punto 7.5.3 encontrado en auditoria de seguimiento. Se agrega vínculo de encuesta modificada satisfacción al cliente en punto 4.1, 5.6.2 y 8.2.1



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 5 de 65

13 08/05/07 Se publican los objetivos 2007 en el punto 5.4.1. Se elimina apoyo actual de USAID en punto 3.

14 30/10/07 Se actualiza organigrama de la organización en el punto 4.2

15 28/01/08 Se actualizan objetivos de la calidad 2008 en el punto 5.4.1. Se actualiza organigrama organizacional punto 4.2

16 23/04/08 Se integra al manual de calidad, la parte ambiental correspondiente a la norma ISO 14001: 2004 cambiando el nombre a "Manual Integrado" del Sistema de Gestión Integrado de la Calidad y del Ambiente. Se modificó la estructura y todos los puntos del manual

17 22/08/08 Se modificaron los punto 5.6.1, 5.6.2 y 5.6.3 referente a la revisión por la dirección

18 08/09/08 Se eliminó el procedimiento de comunicación.  
Se modificaron los puntos 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 6.2.1 y 6.2.2

19 24/03/09 Se actualizan objetivos 2009 de la calidad y ambiental punto 5.4.1, 5.4.2

20 14/05/09 Se agrega vínculo con el procedimiento de adquisiciones en el punto 7.4. Compras y 7.4.1. Proceso de adquisiciones de bienes o servicios. Se agrega nuevo procedimiento al área administrativa en punto 4.3 Requisitos de la documentación y en 4.3.1. Estructura documental

21 24/05/10 Se incorpora el Procedimiento de Comisión

22 29/09/10 Se actualizan objetivos de calidad y ambientales 2010 puntos 5.4.1 y 5.4.2 respectivamente. Se realizaron modificaciones en los puntos 5.5.2, 6.2.2, 6.4, 8.2.2, 8.2.3



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## CENTRO DE MEXICANO PARA LA PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA



Clave del documento:  
CMPL/SBD\_MANUAL  
SIG

Fecha de emisión:  
30/01/2015

Versión:  
29/2015

Página 6 de 65

en base a los cambios de la norma ISO 9001:2008.

23	5/10/10	Se revisó y autorizó las modificaciones que se hicieron al manual el pasado 29 de septiembre.	
24	29/09/11	Se agregó el registro de aprobación de documentos en el listado de registros, se cambió el responsable del procedimiento de no conformidades, se subió la nueva política y objetivos. Se actualizaron los links.	
25	19/08/13	Actualización del manual en todos sus puntos utilizando como base la norma ISO 9001:2008.	EAV
26	08/11/13	Actualización del manual	EAV
27	02/12/13	Actualización de los objetivos de calidad en el 5.4.1	EAV
28	15/01/14	Se actualizó el organigrama del CMP+L	EAV
29	05/02/15	El CMPL tuvo cambios de administración a partir de diciembre del 2013, por lo que se llevó recuperación de archivos digitales y paralelamente se adecuaron e hicieron mejoras a este manual.	LJGA

A P R O B Ó

**DR. ROGELIO SOTELO BOYÁS**  
DIRECTOR

*Antes de imprimir este documento piensa si es necesario hacerlo.*