PRESENTACIÓN

La Contraloría General del Estado, frente a los cambios en la legislación ecuatoriana que se han producido a partir de la emisión de la nueva Constitución de la República del Ecuador, reformas a la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado y otras disposiciones legales y normativas para los sectores ambiental, eléctrico, administrativo, talento humano, información pública, finanzas públicas, contratación pública, entre otras; y, los avances y mejores prácticas en la administración pública moderna emitidos por las organizaciones internacionales encargadas de su investigación y divulgación, consideró necesario actualizar las normas de control interno, para proveer a las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, de un importante marco normativo a través del cual puedan desarrollarse para alcanzar sus objetivos y maximizar los servicios públicos que deben proporcionar a la comunidad.

La Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, dispone a este organismo, la regulación del funcionamiento del sistema de control, con la adaptación, expedición, aprobación y actualización de las normas de control interno. A partir de este marco regulador, cada institución del Estado dictará las normas, políticas y manuales específicos que consideren necesarios para su gestión.

Las normas de control interno desarrolladas incluyen: normas generales y otras específicas relacionadas con la administración financiera gubernamental, talento humano, tecnología de la información y administración de proyectos y recogen la utilización del marco integrado de control interno emitido por el Comité de Organizaciones que patrocina la Comisión Treadway (COSO), que plantea cinco componentes interrelacionados e integrados al proceso de administración, con la finalidad de ayudar a las entidades a lograr sus objetivos.

Las normas de control interno son concordantes con el marco legal vigente y están diseñadas bajo principios administrativos, disposiciones legales y normativa técnica pertinente.

La actualización de las normas fue realizada con la participación, aporte y coordinación de usuarios internos y externos quienes proporcionaron información importante sobre áreas específicas de gestión, por tanto, es el resultado de un esfuerzo común. Es un documento que promueve el diseño, implantación y evaluación del sistema de control interno, que debe ser perfeccionado continuamente para incorporar el impacto de los nuevos avances y tendencias actuales en la administración, en beneficio de las instituciones del sector público, de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos y de la sociedad en general, usuaria de los bienes y servicios que éstas proveen.

Dr. Carlos Pólit Faggioni
CONTRALOR GENERAL DEL ESTADO
ACUERDO 039 CG

EL CONTRALOR GENERAL DEL ESTADO
Considerando:

Que, los numerales 1 y 3 del artículo 212 de la Constitución de la República del Ecuador, establecen como función de la Contraloría General del Estado, dirigir el sistema de control administrativo que se compone de auditoría interna, auditoría externa y del control interno de las entidades del sector público y de las entidades privadas que dispongan de recursos públicos; y, expedir la normativa para el cumplimiento de sus funciones;
Que, el artículo 7 numeral 1 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado, faculta al Organismo Técnico de Control, expedir y actualizar las Normas de Control Interno, que sirvan de marco básico para que las instituciones del Estado y sus servidoras y servidores establezcan y pongan en funcionamiento su propio control interno;
Que, mediante Acuerdo 020-CG de 5 de septiembre de 2002, publicado en el Registro Oficial 6, Edición Especial, de 10 de octubre del mismo año, se expidieron las normas de control interno para ser aplicadas en las entidades y organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, que se encuentran bajo el ámbito de competencia de la Contraloría General del Estado;
Que, con el fin de asegurar la correcta administración de los recursos y bienes del sector público y la consecución de los objetivos de las instituciones del Estado, es necesaria la actualización de las Normas de Control Interno, incorporando las técnicas modernas sobre la materia; y,
En ejercicio de las atribuciones que le conceden los artículos 212 numeral 3 de la Constitución de la República del Ecuador, 7 numeral 1 y 95 de la Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado,

Acuerda:

Expedir las Normas de Control Interno para las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.

Art. 1.- Objetivo.- Las Normas de Control Interno, que forman parte del presente acuerdo, tienen por objeto propiciar con su aplicación, el mejoramiento de los sistemas
de control interno y la gestión pública, en relación a la utilización de los recursos estatales y la consecución de los objetivos institucionales. Constituyen el marco que regula y garantiza las acciones de titulares, servidoras y servidores de cada
entidad u organismo según su competencia y en función de la naturaleza jurídica de la entidad para que desarrollen, expidan y apliquen los controles internos que provean una seguridad razonable en salvaguarda de su patrimonio.

Art. 2.- Ámbito.- Las normas de control interno se aplicarán en todas las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, a las que se refiere el artículo 225 de la Constitución de la República del Ecuador.

Art. 3.- Normativa complementaria.- Las unidades administrativas de la Contraloría General del Estado, de acuerdo a su competencia funcional, propondrán la normativa complementaria necesaria para la regulación de materias especializadas vinculadas al control interno.

Art. 4.- Difusión y capacitación.- Las Direcciones de Investigación Técnica, Normativa y de Desarrollo Administrativo y la Dirección de Capacitación de la Contraloría General del Estado, serán responsables de la difusión y capacitación en la aplicación de las Normas de Control Interno.

Art. 5.- Actualización.- La Dirección de Investigación Técnica, Normativa y de Desarrollo Administrativo de la Contraloría General del Estado, se encargará de la actualización y revisión de la normativa de control interno, en función a los cambios de los sistemas de información y las sugerencias que se reciban por parte de las entidades, organismos del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos.

Art. 6.- Derogatoria.- Deróganse las Normas de Control Interno expedidas mediante Acuerdo 020-CG, publicado en el Registro Oficial 006, Edición Especial de 10 de octubre de 2002.

Art. 7.- Vigencia.- Este acuerdo entrará en vigencia desde su publicación en el Registro Oficial.

Dado, en el despacho del Contralor General del Estado, en la ciudad de San Francisco de Quito, Distrito Metropolitano, a 16 de noviembre de 2009.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

En el año 1977, se expidió la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, reemplazó a la Ley Orgánica de Hacienda y fue concebida bajo un enfoque sistemático de los diferentes componentes de la Administración Financiera. En el capítulo 3 del título VII, se señalaron los parámetros fundamentales sobre los que la Contraloría General del Estado debía formular las normas técnicas de control interno, como parte de las normas secundarias de los sistemas de contabilidad y de control que le correspondía emitir al Organismo de Control.

En noviembre del mismo año, con Acuerdo 000971, la Contraloría General del Estado expidió las primeras Normas Técnicas de Control Interno conjuntamente con las Políticas de Contabilidad, Normas Técnicas de Contabilidad y Políticas de Auditoría del Sector Público. Esta normatividad fue actualizada en abril de 1994, con la expedición del Acuerdo 017-CG.

En el ámbito internacional se celebraron eventos que marcaron una etapa importante en el desarrollo del control interno; en el año 1990 se publicó el documento "Control Interno – Marco Integrado" (Internal Control – Integrated Framework, 1990), elaborado por la Comisión Nacional sobre Información Financiera Fraudulenta conocida como la Comisión Treadway, quienes adoptaron el nombre de COSO.

El informe COSO concentró los distintos enfoques existentes en el ámbito mundial, en uno solo, definiendo al control interno como un modelo integrado a la gestión de las organizaciones, ejecutado por el personal de las entidades en sus distintos niveles jerárquicos; que promueve la honestidad y la responsabilidad y suministra seguridad razonable en el uso de los recursos para conseguir los objetivos de: impulsar el uso racional de estrategias, promover la eficiencia en las operaciones, cumplir con las normativas aplicables y contar con una herramienta apropiada para prevenir errores e irregularidades.

En el año 1992, la Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores INTOSAI, aprobó la guía para las normas de control interno del sector público, concebida para visualizar el diseño, implantación y evaluación del control interno en las entidades fiscalizadoras superiores. Esta guía fue

actualizada en distintos eventos internacionales, siendo la última reforma en el año 2004, luego del XVII Congreso Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores, INCOSAI, realizado en Budapest.

Con el propósito de asegurar la correcta y eficiente administración de los recursos y bienes de las entidades y organismos del sector público ecuatoriano, en el año 2002, la Contraloría General del Estado emitió las Normas de Control Interno, que constituyen lineamientos orientados al cumplimiento de dichos objetivos.

Los cambios en el ordenamiento jurídico del país, a partir de ese mismo año, los avances y mejores prácticas en la gestión pública, exigen la actualización de las normas de control interno, cuya aplicación propiciará el mejoramiento de los sistemas de control interno y la administración pública en relación a la utilización de los recursos estatales y la consecución de los objetivos institucionales.

NORMAS DE CONTROL INTERNO PARA LAS ENTIDADES, ORGANISMOS DEL SECTOR PÚBLICO Y DE LAS PERSONAS JURÍDICAS DE DERECHO PRIVADO QUE DISPONGAN DE RECURSOS PÚBLICOS

ESTRUCTURA DEL CÓDIGO El código de las Normas de Control Interno tendrá cinco caracteres numéricos: Los tres primeros, conforman el primer campo y representan el grupo y subgrupo, así *"200 AMBIENTE DE CONTROL"* Los dos últimos caracteres, constituyen el segundo campo y señalan el título de la norma: "*200-01 Integridad y valores éticos."*

100 NORMAS GENERALES
100-01 Control Interno.
El control interno será responsabilidad de cada institución del Estado y de las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos y tendrá como finalidad crear las condiciones para el ejercicio del control.

El control interno es un proceso integral aplicado por la máxima autoridad, la dirección y el personal de cada entidad, que proporciona seguridad razonable para el logro de los objetivos institucionales y la protección de los recursos públicos. Constituyen componentes del control interno el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, los sistemas de información y comunicación y el seguimiento. El control interno está orientado a cumplir con el ordenamiento jurídico, técnico y administrativo, promover eficiencia y eficacia de las operaciones de la entidad y garantizar la confiabilidad y oportunidad de la información, así como la adopción de medidas oportunas para corregir las

deficiencias de control.

100-02 Objetivos del control interno.
El control interno de las entidades, organismo del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos para alcanzar la misión institucional, deberá contribuir al cumplimiento de los siguientes objetivos:

Promover la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones bajo principios éticos y de transparencia.
Garantizar la confiabilidad, integridad y oportunidad de la información.
Cumplir con las disposiciones legales y la normativa de la entidad para otorgar bienes y servicios públicos de calidad.
Proteger y conservar el patrimonio público contra pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal.

100-03 Responsables del control interno.
El diseño, establecimiento, mantenimiento, funcionamiento, perfeccionamiento, y evaluación del control interno es responsabilidad de la máxima autoridad, de los directivos y demás servidoras y servidores de la entidad, de acuerdo con sus competencias.

Los directivos, en el cumplimiento de su responsabilidad, pondrán especial cuidado en áreas de mayor importancia por su materialidad y por el riesgo e impacto en la consecución de los fines institucionales. Las servidoras y servidores de la entidad, son responsables de realizar las acciones y atender los requerimientos para el diseño, implantación, operación y fortalecimiento de los componentes del control interno de manera oportuna, sustentados en la normativa legal y técnica vigente y con el apoyo de la auditoría interna como ente asesor y de consulta.

100-04 Rendición de cuentas.
La máxima autoridad, los directivos y demás servidoras y servidores, según sus competencias, dispondrán y ejecutarán un proceso periódico, formal y oportuno de rendición de cuentas sobre el cumplimiento de la misión y de los objetivos institucionales y de los resultados esperados.

La rendición de cuentas es la obligación que tienen todas las servidoras y servidores de responder, reportar, explicar o justificar ante la autoridad, los directivos y la ciudadanía, por los recursos recibidos y administrados y por el cumplimiento de las funciones asignadas. Es un proceso continuo que incluye la planificación, la asignación de recursos, el establecimiento de responsabilidades y

un sistema de información y comunicación adecuado. Las servidoras y servidores, presentarán informes periódicos de su gestión ante la alta dirección para la toma de decisiones, en los que se harán constar la relación entre lo planificado y lo ejecutado, la explicación de las variaciones significativas, sus causas y las responsabilidades por errores, irregularidades y omisiones. La rendición de cuentas, se realizará en cumplimiento al ordenamiento jurídico vigente.

200 AMBIENTE DE CONTROL

El ambiente o entorno de control es el conjunto de circunstancias y conductas que enmarcan el accionar de una entidad desde la perspectiva del control interno. Es fundamentalmente la consecuencia de la actitud asumida por la alta dirección y por el resto de las servidoras y servidores, con relación a la importancia del control interno y su incidencia sobre las actividades y resultados.

El ambiente de control define el establecimiento de un entorno organizacional favorable al ejercicio de prácticas, valores, conductas y reglas apropiadas, para sensibilizar a los miembros de la entidad y generar una cultura de control interno. Un ambiente propicio para el control, estimula e influencia las tareas del personal con respecto al control de sus actividades. En este contexto, el personal es la esencia de cualquier entidad, al igual que sus atributos individuales como la integridad y valores éticos y el ambiente donde operan, constituyen el motor que la conduce y la base que soporta el sistema.

El ambiente de control tiene gran influencia en la forma en que se desarrollan las operaciones y actividades, se establecen los objetivos y determinan la probabilidad de ocurrencia de los riesgos. Igualmente tiene relación con el comportamiento de los sistemas de información y con las actividades de monitoreo. La máxima autoridad, en su calidad de responsable por el sistema de control interno, deberá mostrar constantemente una actitud de apoyo a las medidas de control implantadas en la institución, mediante la divulgación de éstas y un ejemplo continuo de apego a ellas en el desarrollo de las labores habituales. La máxima autoridad de cada entidad establecerá en forma clara y por escrito las líneas de conducta y las medidas de control para alcanzar los objetivos de la institución de acuerdo con las disposiciones y los lineamientos del gobierno y demás organismos, para lo cual mantendrá un ambiente de confianza basado en la seguridad, integridad y competencia de las personas; de honestidad y de respaldo hacia el control interno; así como, garantizará el uso eficiente de los recursos y protegerá el medio ambiente.

200-01 Integridad y valores éticos.
La integridad y los valores éticos son elementos esenciales del ambiente de control, la administración y el monitoreo de los otros componentes del control interno.

La máxima autoridad y los directivos establecerán los principios y valores éticos como parte de la cultura organizacional para que perduren frente a los cambios de las personas de libre remoción; estos valores rigen la conducta de su personal, orientando su integridad y compromiso hacia la organización. La máxima autoridad de cada entidad emitirá formalmente las normas propias del código de ética, para contribuir al buen uso de los recursos públicos y al combate a la corrupción. Los responsables del control interno determinarán y fomentarán la integridad y los valores éticos, para beneficiar el desarrollo de los procesos y actividades institucionales y establecerán mecanismos que promuevan la incorporación del personal a esos valores; los procesos de reclutamiento y selección de personal se conducirán teniendo presente esos rasgos y cualidades.

200-02 Administración estratégica.
Las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, implantarán, pondrán en funcionamiento y actualizarán el sistema de planificación, así como el establecimiento de indicadores de gestión que permitan evaluar el cumplimiento de los fines, objetivos y la eficiencia de la gestión institucional.

Las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos requieren para su gestión, la implantación de un sistema de planificación que incluya la formulación, ejecución, control, seguimiento y evaluación de un plan plurianual institucional y planes operativos anuales, que considerarán como base la función, misión y visión institucionales y que tendrán consistencia con los planes de gobierno y los lineamientos del Organismo Técnico de Planificación.

Los planes operativos constituirán la desagregación del plan plurianual y contendrán: objetivos, indicadores, metas, programas, proyectos y actividades que se impulsarán en el período anual, documento que deberá estar vinculado con el presupuesto a fin de concretar lo planificado en función de las capacidades y la disponibilidad real de los recursos. La formulación del plan operativo anual deberá coordinarse con los procesos y políticas establecidos por el Sistema Nacional de Planificación (SNP), las Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), las

directrices del sistema de presupuesto, así como el análisis pormenorizado de la situación y del entorno. Asimismo, dichas acciones se diseñarán para coadyuvar el cumplimiento de los componentes de la administración estratégica antes mencionada. Como toda actividad de planificación requiere seguimiento y evaluación permanente. El análisis de la situación y del entorno se concretará considerando los resultados logrados, los hechos que implicaron desvíos a las programaciones precedentes, identificando las necesidades emergentes para satisfacer las demandas presentes y futuras de los usuarios internos y externos y los recursos disponibles, en un marco de calidad. Los productos de todas las actividades mencionadas de formulación, cumplimiento, seguimiento y evaluación, deben plasmarse en documentos oficiales a difundirse entre todos los niveles de la organización y a la comunidad en general.

200-03 Políticas y prácticas de talento humano.
El control interno incluirá las políticas y prácticas necesarias para asegurar una apropiada planificación y administración del talento humano de la institución, de manera que se garantice el desarrollo profesional y asegure la transparencia, eficacia y vocación de servicio.
El talento humano es lo más valioso que posee cualquier institución, por lo que debe ser tratado y conducido de forma tal que se consiga su más elevado rendimiento. Es responsabilidad de la dirección encaminar su satisfacción personal en el trabajo que realiza, procurando su enriquecimiento humano y técnico. La administración del talento humano, constituye una parte importante del ambiente de control, cumple con el papel esencial de fomentar un ambiente ético desarrollando el profesionalismo y fortaleciendo la transparencia en las prácticas diarias. Esto se hace visible en la ejecución de los procesos de planificación, clasificación, reclutamiento y selección de personal, capacitación, evaluación del desempeño y promoción y en la aplicación de principios de justicia y equidad, así como el apego a la normativa y marco legal que regulan las relaciones laborales.

200-04 Estructura organizativa.
La máxima autoridad debe crear una estructura organizativa que atienda el cumplimiento de su misión y apoye efectivamente el logro de los objetivos organizacionales, la realización de los procesos, las labores y la aplicación de los controles pertinentes.

La estructura organizativa de una entidad depende del tamaño y de la naturaleza de las actividades que desarrolla, por lo tanto no será tan sencilla que no pueda controlar adecuadamente las

actividades de la institución, ni tan complicada que inhiba el flujo necesario de información. Los directivos comprenderán cuáles son sus responsabilidades de control y poseerán experiencia y conocimientos requeridos en función de sus cargos.
Toda entidad debe complementar su organigrama con un manual de organización actualizado en el cual se deben asignar responsabilidades, acciones y cargos, a la vez que debe establecer los niveles jerárquicos y funciones para cada uno de sus servidoras y servidores.

200-05 Delegación de autoridad.
La asignación de responsabilidad, la delegación de autoridad y el establecimiento de políticas conexas, ofrecen una base para el seguimiento de las actividades, objetivos, funciones operativas y requisitos regulatorios, incluyendo la responsabilidad sobre los sistemas de información y autorizaciones para efectuar cambios.

La delegación de funciones o tareas debe conllevar, no sólo la exigencia de la responsabilidad por el cumplimiento de los procesos y actividades correspondientes, sino también la asignación de la autoridad necesaria, a fin de que los servidores puedan emprender las acciones más oportunas para ejecutar su cometido de manera expedita y eficaz. Las resoluciones administrativas que se adopten por delegación serán consideradas como dictadas por la autoridad delegante. El delegado será personalmente responsable de las decisiones y omisiones con relación al cumplimiento de la delegación.

200-06 Competencia Profesional.
La máxima autoridad y los directivos de cada entidad pública reconocerán como elemento esencial, las competencias profesionales de las servidoras y servidores, acordes con las funciones y responsabilidades asignadas.

La competencia incluye el conocimiento y habilidades necesarias para ayudar a asegurar una actuación ordenada, ética, eficaz y eficiente, al igual que un buen entendimiento de las responsabilidades individuales relacionadas con el control interno. Las servidoras y servidores de los organismos, entidades, dependencias del sector público y personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, mantendrán un nivel de competencia que les permita comprender la importancia del desarrollo, implantación y mantenimiento de un buen control interno y realizar sus funciones para poder alcanzar los objetivos y la misión de la entidad. Los directivos de la entidad, especificarán en los requerimientos de personal, el nivel de competencias

necesario para los distintos puestos y tareas a desarrollarse en las áreas correspondientes. Así mismo, los programas de capacitación estarán dirigidos a mantener los niveles de competencia requeridos.

200-07 Coordinación de acciones organizacionales.
La máxima autoridad de cada entidad, en coordinación con los directivos, establecerá las medidas propicias, a fin de que cada una de las servidoras y servidores acepte la responsabilidad que les compete para el adecuado funcionamiento del control interno.
Las servidoras y servidores participarán activamente en la aplicación y el mejoramiento de las medidas ya implantadas, así como en el diseño de controles efectivos para las áreas de la organización donde desempeñan sus labores, de acuerdo con sus competencias y responsabilidades.
La máxima autoridad y el personal de la entidad, en el ámbito de sus competencias, son responsables de la aplicación y mejoramiento continuo del control interno así como establecerá los mecanismos de relación entre la administración principal y las que operen en localizaciones geográficamente apartadas. El control interno debe contemplar los mecanismos y disposiciones requeridos a efecto que las servidoras y servidores de las unidades participantes en la ejecución de los procesos, actividades y transacciones de la institución, desarrollen sus acciones de manera coordinada y coherente, con miras a la implantación efectiva de la estrategia organizacional para el logro de los objetivos.

200-08 Adhesión a las políticas institucionales.
Las servidoras y servidores de las entidades, observarán las políticas institucionales y las específicas aplicables a sus respectivas áreas de trabajo.

En el desarrollo y cumplimiento de sus funciones, las servidoras y servidores observarán las políticas generales y las específicas aplicables a sus respectivas áreas de trabajo, que hayan sido emitidas y divulgadas por la máxima autoridad y directivos de la entidad, quienes además instaurarán medidas y mecanismos propicios para fomentar la adhesión a las políticas por ellos emitidas. Los niveles de dirección y jefatura se asegurarán de la adhesión a las políticas institucionales, mediante el establecimiento de controles y factores motivadores adecuados.

200-09 Unidad de Auditoría Interna.
La auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y asesoría, concebida para agregar valor y

mejorar las operaciones de una organización; evalúa el sistema de control interno, los procesos administrativos, técnicos, ambientales, financieros, legales, operativos, estratégicos y gestión de riesgos.

Cada institución, cuando se justifique, contará con una unidad de auditoría interna organizada, con independencia y con los recursos necesarios para que brinde asesoría oportuna y profesional en el ámbito de su competencia, agregando valor a la gestión institucional y garantía razonable de que la gestión de la máxima autoridad y demás servidoras y servidores, se realiza con apego a las normas vigentes. La unidad de auditoría interna estará integrada por personal multidisciplinario. Mediante técnicas y procedimientos de auditoría, evaluará la eficiencia del sistema de control interno, la administración de riesgos institucionales, la efectividad de las operaciones y el cumplimiento de leyes y regulaciones aplicables que permitan el logro de los objetivos institucionales. Proporcionará asesoría en materia de control a las autoridades, niveles directivos, servidoras y servidores de la entidad, para fomentar la mejora de sus procesos y operaciones. Los auditores de la unidad de auditoría interna actuarán con criterio independiente respecto a las operaciones o actividades auditadas y no intervendrán en la autorización o aprobación de los procesos financieros, administrativos, operativos y ambientales.

300 EVALUACIÓN DEL RIESGO

La máxima autoridad establecerá los mecanismos necesarios para identificar, analizar y tratar los riesgos a los que está expuesta la organización para el logro de sus objetivos.

El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado que podría perjudicar o afectar adversamente a la entidad o su entorno. La máxima autoridad, el nivel directivo y todo el personal de la entidad serán responsables de efectuar el proceso de administración de riesgos, que implica la metodología, estrategias, técnicas y procedimientos, a través de los cuales las unidades administrativas identificarán, analizarán y tratarán los potenciales eventos que pudieran afectar la ejecución de sus procesos y el logro de sus objetivos.

300-01 Identificación de riesgos.

Los directivos de la entidad identificarán los riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos institucionales debido a factores internos o externos, así como emprenderán las medidas pertinentes para afrontar exitosamente tales riesgos.

Los factores externos pueden ser económicos, políticos, tecnológicos, sociales y ambientales. Los internos incluyen la infraestructura, el personal, la tecnología y los procesos. Es imprescindible identificar los riesgos relevantes que enfrenta una entidad en la búsqueda de sus objetivos. La identificación de los riesgos es un proceso interactivo y generalmente integrado a la estrategia y planificación. En este proceso se realizará un mapa del riesgo con los factores internos y externos y con la especificación de los puntos claves de la institución, las interacciones con terceros, la identificación de objetivos generales y particulares y las amenazas que se puedan afrontar. Algo fundamental para la evaluación de riesgos es la existencia de un proceso permanente para identificar el cambio de condiciones gubernamentales, económicas, industriales, regulatorias y operativas, para tomar las acciones que sean necesarias. Los perfiles de riesgo y controles relacionados serán continuamente revisados para asegurar que el mapa del riesgo siga siendo válido, que las respuestas al riesgo son apropiadamente escogidas y proporcionadas, y que los controles para mitigarlos sigan siendo efectivos en la medida en que los riesgos cambien con el tiempo.

300-02 Plan de mitigación de riesgos.
Los directivos de las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, realizarán el plan de mitigación de riesgos desarrollando y documentando una estrategia clara, organizada e interactiva para identificar y valorar los riesgos que puedan impactar en la entidad impidiendo el logro de sus objetivos.

En el plan de mitigación de riesgos se desarrollará una estrategia de gestión, que incluya su proceso e implementación. Se definirán objetivos y metas, asignando responsabilidades para áreas específicas, identificando conocimientos técnicos, describiendo el proceso de evaluación de riesgos y las áreas a considerar, detallando indicadores de riesgos, delineando procedimientos para las estrategias del manejo, estableciendo lineamientos para el monitoreo y definiendo los reportes, documentos y las comunicaciones necesarias.
Los directivos de las entidades del sector público y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, desarrollarán planes, métodos de respuesta y monitoreo de cambios, así como un programa que prevea los recursos necesarios para definir acciones en respuesta a los riesgos. Una adecuada planeación de la administración de los riesgos, reduce la eventualidad de la ocurrencia y del efecto negativo de éstos (impacto) y alerta a la entidad respecto de su adaptación frente a los cambios.

300-03 Valoración de los riesgos.
La valoración del riesgo estará ligada a obtener la suficiente información acerca de las situaciones de riesgo para estimar su probabilidad de ocurrencia, este análisis le permitirá a las servidoras y servidores reflexionar sobre cómo los riesgos pueden afectar el logro de sus objetivos, realizando un estudio detallado de los temas puntuales sobre riesgos que se hayan decidido evaluar.
La administración debe valorar los riesgos a partir de dos perspectivas, probabilidad e impacto, siendo la probabilidad la posibilidad de ocurrencia, mientras que el impacto representa el efecto frente a su ocurrencia. Estos supuestos se determinan considerando técnicas de valoración y datos de eventos pasados observados, los cuales pueden proveer una base objetiva en comparación con los estimados. La metodología para analizar riesgos puede variar, porque algunos son difíciles de cuantificar, mientras que otros se prestan para un diagnóstico numérico. Se consideran factores de alto riesgo potencial los programas o actividades complejas, el manejo de dinero en efectivo, la alta rotación y crecimiento del personal, el establecimiento de nuevos servicios, sistemas de información rediseñados, crecimientos rápidos, nueva tecnología, entre otros. La valoración del riesgo se realiza usando el juicio profesional y la experiencia.

300-04 Respuesta al riesgo.
Los directivos de la entidad identificarán las opciones de respuestas al riesgo, considerando la probabilidad y el impacto en relación con la tolerancia al riesgo y su relación costo/beneficio.

La consideración del manejo del riesgo y la selección e implementación de una respuesta son parte integral de la administración de los riesgos. Los modelos de respuestas al riesgo pueden ser: evitar, reducir, compartir y aceptar. Evitar el riesgo implica, prevenir las actividades que los originan. La reducción incluye los métodos y técnicas específicas para tratar con ellos, identificándolos y proveyendo acciones para la reducción de su probabilidad e impacto. El compartirlo reduce la probabilidad y el impacto mediante la transferencia u otra manera de compartir una parte del riesgo. La aceptación no realiza acción alguna para afectar la probabilidad o el impacto. Como parte de la administración de riesgos, los directivos considerarán para cada riesgo significativo las respuestas potenciales a base de un rango de respuestas. A partir de la selección de una respuesta, se volverá a medir el riesgo sobre su base residual, reconociendo que siempre existirá algún nivel de riesgo residual por causa de la

incertidumbre inherente y las limitaciones propias de cada actividad.

400 ACTIVIDADES DE CONTROL
La máxima autoridad de la entidad y las servidoras y servidores responsables del control interno de acuerdo a sus competencias, establecerán políticas y procedimientos para manejar los riesgos en la consecución de los objetivos institucionales, proteger y conservar los activos y establecer los controles de acceso a los sistemas de información.

Las actividades de control se dan en toda la organización, en todos los niveles y en todas las funciones. Incluyen una diversidad de acciones de control de detección y prevención, tales como: separación de funciones incompatibles, procedimientos de aprobación y autorización, verificaciones, controles sobre el acceso a recursos y archivos, revisión del desempeño de operaciones, segregación de responsabilidades de autorización, ejecución, registro y comprobación de transacciones, revisión de procesos y acciones correctivas cuando se detectan desviaciones e incumplimientos. Para ser efectivas, las actividades de control deben ser apropiadas, funcionar consistentemente de acuerdo a un plan a lo largo de un período y estar relacionadas directamente con los objetivos de la entidad. La implantación de cualquier actividad o procedimiento de control debe ser precedido por un análisis de costo/beneficio para determinar su viabilidad, conveniencia y contribución en relación con el logro de los objetivos, es decir, se deberá considerar como premisa básica que el costo de establecer un control no supere el beneficio que pueda obtener.

401 ***Generales***

401-01 Separación de funciones y rotación de labores.
La máxima autoridad y los directivos de cada entidad tendrán cuidado al definir las funciones de sus servidoras y servidores y de procurar la rotación de las tareas, de manera que exista independencia, separación de funciones incompatibles y reducción del riesgo de errores o acciones irregulares.

Para reducir el riesgo de error, el desperdicio o las actividades incorrectas y el riesgo de no detectar tales problemas, no se asignará a un solo servidor o equipo para que controle o tenga a su cargo todas las etapas claves de un proceso u operación. La separación de funciones se definirá en la estructura orgánica, en los flujogramas y en la descripción de cargos en todas las entidades del sector público. Los niveles de dirección y jefatura,

contemplarán la conveniencia de rotar sistemáticamente las labores entre quienes realizan tareas o funciones afines, siempre y cuando la naturaleza de tales labores permita efectuar tal medida. La rotación en el desempeño de tareas claves para la seguridad y el control, es un mecanismo eficaz para evitar actos reñidos con el código de ética de la entidad u organismo.

401-02 Autorización y aprobación de transacciones y operaciones.
La máxima autoridad, establecerá por escrito o por medio de sistemas electrónicos, procedimientos de autorización que aseguren la ejecución de los procesos y el control de las operaciones administrativas y financieras, a fin de garantizar que sólo se efectúen operaciones y actos administrativos válidos.

La conformidad con los términos y condiciones de una autorización implica que las tareas que desarrollarán las servidoras y servidores, que han sido asignadas dentro de sus respectivas competencias, se adecuarán a las disposiciones emanadas por la dirección, en concordancia con el marco legal. Las servidoras y servidores que reciban las autorizaciones, serán conscientes de la responsabilidad que asumen en su tarea y no efectuarán actividades que no les corresponda.

401-03 Supervisión
Los directivos de la entidad, establecerán procedimientos de supervisión de los procesos y operaciones, para asegurar que cumplan con las normas y regulaciones y medir la eficacia y eficiencia de los objetivos institucionales, sin perjuicio del seguimiento posterior del control interno.

La supervisión de los procesos y operaciones se los realizará constantemente para asegurar que se desarrollen de acuerdo con lo establecido en las políticas, regulaciones y procedimientos en concordancia con el ordenamiento jurídico; comprobar la calidad de sus productos y servicios y el cumplimiento de los objetivos de la institución. Permitirá además, determinar oportunamente si las acciones existentes son apropiadas o no y proponer cambios con la finalidad de obtener mayor eficiencia y eficacia en las operaciones y contribuir a la mejora continua de los procesos de la entidad.

402 Administración Financiera - PRESUPUESTO

402-01 Responsabilidad del control.
La máxima autoridad de una entidad, u organismo del sector público, dispondrá a los responsables de las unidades

inherentes a la materia, el diseño de los controles que se aplicarán para asegurar el cumplimiento de las fases del ciclo presupuestario en base de las disposiciones legales, reglamentarias y políticas gubernamentales, sectoriales e institucionales, que regulan las actividades del presupuesto y alcanzar los resultados previstos.

Las entidades del sector público delinearán procedimientos de control interno presupuestario para la programación, formulación, aprobación, ejecución, evaluación, clausura y liquidación del presupuesto institucional; se fijarán los objetivos generales y específicos en la programación de ingresos y gastos para su consecución en la ejecución presupuestaria y asegurar la disponibilidad presupuestaria de fondos en las asignaciones aprobadas. Todos los ingresos y gastos estarán debidamente presupuestados; de existir valores no considerados en el presupuesto, se tramitará la reforma presupuestaria correspondiente. En la formulación del presupuesto de las entidades del sector público se observarán los principios presupuestarios de: universalidad, unidad, programación, equilibrio y estabilidad, plurianualidad, eficiencia, eficacia, transparencia, flexibilidad y especificación, para que el presupuesto cuente con atributos que vinculen los objetivos del plan con la administración de recursos, tanto en el aspecto financiero, como en las metas fiscales. La programación de la ejecución presupuestaria del gasto, consiste en seleccionar y ordenar las asignaciones de fondos para cada uno de los programas, proyectos y actividades que serán ejecutados en el período inmediato, a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles.

Para los componentes del sistema de administración financiera tales como: Presupuesto, Contabilidad Gubernamental, Tesorería, Recaudación, Nómina, Control Físico de Bienes, Deuda Pública y Convenios, se coordinarán e implantarán procedimientos de control interno necesarios para que sean cumplidos por las servidoras y servidores de acuerdo a las funciones asignadas, con la finalidad de que generen adecuados registros que hagan efectivos los propósitos de transparencia y rendición de cuentas.

402-02 Control previo al compromiso.

Se denomina control previo, al conjunto de procedimientos y acciones que adoptan los niveles directivos de las entidades, antes de tomar decisiones, para precautelar la correcta administración del talento humano, financieros y materiales.

En el control previo a la autorización para la ejecución de un gasto, las personas designadas verificarán previamente que:

1. La operación financiera esté directamente relacionada con la misión de la entidad y con los programas, proyectos y actividades aprobados en los planes operativos anuales y presupuestos;

2. La operación financiera reúna los requisitos legales pertinentes y necesarios para llevarla a cabo, que no existan restricciones legales sobre la misma y,

3. Exista la partida presupuestaria con la disponibilidad suficiente de fondos no comprometidos a fin de evitar desviaciones financieras y presupuestarias.

402-03 Control previo al devengado.
Previa a la aceptación de una obligación, o al reconocimiento de un derecho, como resultado de la recepción de bienes, servicios u obras, la venta de bienes o servicios u otros conceptos de ingresos, las servidoras y servidores encargados del control verificarán:

1. Que la obligación o deuda sea veraz y corresponda a una transacción financiera que haya reunido los requisitos exigidos en la fase del control previo, que se haya registrado contablemente y contenga la autorización respectiva, así como mantenga su razonabilidad y exactitud aritmética;

2. Que los bienes o servicios recibidos guarden conformidad plena con la calidad y cantidad descritas o detalladas en la factura o en el contrato, en el ingreso a bodega o en el acta de recepción e informe técnico legalizados y que evidencien la obligación o deuda correspondiente;

3. Que la transacción no varíe con respecto a la propiedad, legalidad y conformidad con el presupuesto, establecidos al momento del control previo al compromiso efectuado;

4. Diagnóstico y evaluación preliminar de la planificación y programación de los presupuestos de ingresos;

5. La existencia de documentación debidamente clasificada y archivada que respalde los ingresos;

6. La corrección y legalidad aplicadas en los aspectos formales y metodológicos del ingreso

7. La sujeción del hecho económico que genera el ingreso a las normas que rigen su proceso.

402-04 Control de la evaluación en la ejecución del presupuesto por resultados.

La evaluación presupuestaria es una herramienta importante para la gestión de las entidades del sector público, por cuanto determina sus resultados mediante el análisis y medición de los avances físicos y financieros obtenidos.

La evaluación presupuestaria comprende la determinación del comportamiento de los ingresos y gastos, así como la identificación del grado de cumplimiento de las metas programadas, a base del presupuesto aprobado y del plan operativo anual institucional. Cada entidad deberá determinar el grado de cumplimiento de los techos establecidos en la programación financiera y las causas de las variaciones registradas. La evaluación, también permite determinar la ejecución y el comportamiento de los agregados financieros de ingresos, gastos y financiamiento con respecto a la programación inicial, con el fin de comprobar el grado de cumplimiento de las metas esperadas en términos de ahorro, resultado financiero y estructura del financiamiento, lo cual se utiliza para analizar la ejecución acumulada con relación al presupuesto codificado vigente. El propósito de la evaluación presupuestaria es proporcionar información a los niveles responsables del financiamiento, autorización y ejecución de los programas, proyectos y actividades, sobre su rendimiento en comparación con lo planificado, además, debe identificar y precisar las variaciones en el presupuesto, para su corrección oportuna. La máxima autoridad de la entidad dispondrá que los responsables de la ejecución presupuestaria efectúen el seguimiento y evaluación del cumplimiento y logro de los objetivos, frente a los niveles de recaudación óptima de los ingresos y ejecución efectiva de los gastos. Los responsables de la ejecución y evaluación presupuestaria, comprobarán que el avance de las obras ejecutadas concuerden con los totales de los gastos efectivos, con las etapas de avance y las actividades permanezcan en los niveles de gastos y dentro de los plazos convenidos contractualmente. Mantendrán procedimientos de control sobre la evaluación en cada fase del ciclo presupuestario, tales como:
Controles sobre la programación vinculada al Plan Operativo Institucional, formulación y aprobación.

Controles de la ejecución en cuanto a ingresos y gastos efectivos.

Controles a las reformas presupuestarias, al compromiso y la obligación o devengado.

Controles a las fases de ejecución, evaluación, clausura, liquidación y seguimiento.

403 Administración financiera - TESORERÍA

403-01 Determinación y recaudación de los ingresos.

La máxima autoridad y el servidor encargado de la administración de los recursos establecidos en las disposiciones legales para el financiamiento del presupuesto de las entidades y organismos del sector público, serán los responsables de la determinación y recaudación de los ingresos, en concordancia con el ordenamiento jurídico vigente.

Los ingresos públicos según su procedencia pueden ser tributarios y no tributarios, de autogestión, de financiamiento y donaciones. Se clasificarán por la naturaleza económica en: corrientes, de capital y financiamiento. Los ingresos de autogestión, son recursos que las entidades y organismos del sector público obtienen por la venta de bienes y servicios, tasas, contribuciones, derechos, arrendamientos, rentas de inversiones, multas y otros, se recaudarán a través de las cuentas rotativas de Ingresos aperturadas en los bancos corresponsales del depositario oficial de los fondos públicos o en las cuentas institucionales disponibles en el depositario oficial. La recaudación de los recursos públicos podrá hacerse de manera directa o por medio de la red bancaria privada. En ambos casos se canalizará a través de las cuentas rotativas de ingresos abiertas en los bancos corresponsales. Los ingresos obtenidos a través de las cajas recaudadoras, en efectivo, cheque certificado o cheque cruzado a nombre de la entidad serán revisados, depositados en forma completa e intacta y registrados en las cuentas rotativas de ingresos autorizados, durante el curso del día de recaudación o máximo el día hábil siguiente.

403-02 Constancia documental de la recaudación.

El Ministerio de Finanzas y toda entidad, organismo del sector público y persona jurídica de derecho privado que disponga de recursos públicos que recaude o reciba recursos financieros, en concepto de ingresos, consignaciones, depósitos y otros conceptos por los que el Estado sea responsable, otorgarán un comprobante de ingreso preimpreso y prenumerado.

Por cada recaudación que realice una entidad u organismo del sector público, por cualquier concepto, se entregará al usuario el original del comprobante de ingreso preimpreso y prenumerado o una especie valorada; estos documentos cumplirán con los requisitos establecidos por el organismo rector en materia tributaria y respaldarán las transacciones realizadas, permitiendo el control sobre los recursos que ingresan al Tesoro Nacional. Diariamente se preparará, a modo de resumen, el reporte de los valores recaudados. Ninguna institución por ningún concepto, podrá cobrar tasa y/o tarifa alguna por la venta de bienes y servicios, sin que medie la comercialización de especies valoradas, factura, nota de venta y otros documentos autorizados por el organismo rector en materia tributaria. Las entidades públicas mantendrán un control interno estricto y permanente del uso y destino de los formularios para recaudación de recursos.

En caso de especies valoradas o títulos de crédito, sus movimientos se justificarán documentadamente mediante controles administrativos.

403-03 Especies valoradas.
Las especies valoradas emitidas, controladas y custodiadas por la unidad responsable del Tesoro Nacional, o aquellas que por excepción son emitidas y custodiadas por los organismos del régimen seccional autónomo, entidades de seguridad social y empresas públicas, se entregarán al beneficiario por la recepción de un servicio prestado por parte de un órgano del sector público.

Los ingresos que se generen por la venta de las especies valoradas constarán obligatoriamente en los presupuestos institucionales y se depositarán en la cuenta rotativa de ingresos en los bancos corresponsales. La unidad responsable del Tesoro Nacional y las instituciones de la administración pública que manejen especies valoradas, llevarán registros sobre la emisión, venta y baja de estos documentos y su existencia será controlada mediante cuentas de orden. El Instituto Geográfico Militar es el único organismo autorizado para elaborar las especies valoradas para todo el sector público del Ecuador.

403-04 Verificación de los ingresos.
Las instituciones que dispongan de cajas recaudadoras, efectuarán una verificación diaria, con la finalidad de comprobar que los depósitos realizados en el banco corresponsal sean iguales a los valores recibidos, a fin de controlar que éstos sean transferidos al depositario oficial.

La verificación la realizará una persona distinta a la encargada de efectuar las recaudaciones y su registro contable. El servidor encargado de la administración de los recursos, evaluará permanentemente la eficiencia y eficacia de las recaudaciones y depósitos y adoptará las medidas que correspondan.

403-05 Medidas de protección de las recaudaciones.
La máxima autoridad de cada entidad pública y el servidor encargado de la administración de los recursos, adoptarán las medidas para resguardar los fondos que se recauden directamente, mientras permanezcan en poder de la entidad y en tránsito para depósito en los bancos corresponsales.
El personal a cargo del manejo o custodia de fondos o valores estará respaldado por una garantía razonable y suficiente de acuerdo a su grado de responsabilidad. Estas medidas de respaldo podrán incluir la exigencia de una caución suficiente al recaudador, la contratación de pólizas de seguro, la utilización de equipos con mecanismos de control automático de los cobros o de la secuencia

y cantidad de comprobantes, seguridad física de las instalaciones, la asignación de personal de seguridad, la contratación de empresas de transporte de valores o depósitos en bancos que ofrezcan este servicio.

403-06 Cuentas corrientes bancarias.
A la Cuenta Corriente Única del Tesoro Nacional ingresarán todos los recursos provenientes de cualquier fuente que alimenta el presupuesto general del Estado y de los gobiernos seccionales, a través de cuentas auxiliares. Se exceptúan únicamente aquellas cuentas que deban mantenerse en función de los convenios internacionales que el país mantiene con otros países y las que correspondan a las empresas del Estado.

La apertura de cuentas para las instituciones del sector público en el depositario oficial será autorizada exclusivamente por la unidad responsable del Tesoro Nacional; ninguna institución pública podrá aperturar cuentas fuera del depositario oficial de los fondos públicos. Para administración de fondos rotativos, la apertura de cuentas corrientes bancarias en el sistema financiero nacional serán autorizadas por el depositario oficial, sobre la base del informe técnico emitido por el ente rector de las finanzas públicas; se abrirán bajo la denominación de la entidad u organismo público y su número será el estrictamente necesario, con la finalidad de mantener un adecuado control interno. Al aperturar las cuentas bancarias, se registrarán las firmas de las servidoras y servidores autorizados. Las servidoras y servidores asignados para el manejo y control de las cuentas bancarias, no tendrán funciones de recaudación de recursos financieros, de recepción de recursos materiales, de registro contable, ni de autorización de gastos. Las servidoras y servidores responsables de su manejo serán obligatoriamente caucionados. Para el caso del pago de la deuda, con el propósito de identificar la fuente de donde provienen los recursos, la Cuenta Corriente Única del Tesoro Nacional se dividirá en Cuentas Auxiliares: entre otras la denominada Cuentas para la Provisión del Pago de la Deuda Pública. Se mantendrán cuentas especiales en el depositario oficial de los fondos públicos para la provisión de pagos de amortización e intereses de la Deuda Pública Interna y Externa, recibiendo los recursos que se transfieren de la Cuenta Corriente Única.

403-07 Conciliaciones bancarias.
La conciliación bancaria es un proceso que se ocupa de asegurar que tanto el saldo según los registros contables como el saldo según el banco sean los correctos. Se la realiza en forma regular y periódicamente por lo menos una vez al mes.

Las conciliaciones bancarias se realizan comparando los movimientos del libro bancos de la entidad, con los registros y saldos de los estados bancarios a una fecha determinada, para verificar su conformidad y determinar las operaciones pendientes de registro en uno u otro lado. La conciliación de los saldos contables y bancarios, permite verificar si las operaciones efectuadas por la unidad administrativa de tesorería han sido oportunas y adecuadamente registradas en la contabilidad. Para garantizar la efectividad del procedimiento de conciliación, éste será efectuado por uno o varios servidoras o servidores no vinculados con la recepción, depósito o transferencia de fondos y/o registro contable de las operaciones relacionadas.
Cuando las conciliaciones se efectúen soportadas en sistemas computarizados y en tiempo real, la entidad debe velar para que las aplicaciones incorporen los controles de carga y validación de la información, el registro manual o automático de operaciones que permitan ajustar las diferencias y estén respaldados por los respectivos manuales de operación, instructivos y ayudas en línea.

403-08 Control previo al pago.
Las servidoras y servidores de las instituciones del sector público designados para ordenar un pago, suscribir comprobantes de egreso o cheques, devengar y solicitar pagos vía electrónica, entre otros, previamente observarán las siguientes disposiciones:

a) Todo pago corresponderá a un compromiso devengado, legalmente exigible, con excepción de los anticipos previstos en los ordenamientos legales y contratos debidamente suscritos;

b) Los pagos que se efectúen estarán dentro de los límites de la programación de caja autorizada;

c) Los pagos estarán debidamente justificados y comprobados con los documentos auténticos respectivos;

d) Verificación de la existencia o no de litigios o asuntos pendientes respecto al reconocimiento total o parcial de las obligaciones a pagar.

e) Que la transacción no haya variado respecto a la propiedad, legalidad y conformidad con el presupuesto.

Para estos efectos, se entenderá por documentos justificativos, los que determinan un compromiso presupuestario y por documentos

comprobatorios, los que demuestren entrega de las obras, bienes o servicios contratados.

403-09 Pagos a beneficiarios
El Sistema de Tesorería, prevé el pago oportuno de las obligaciones de las entidades y organismos del sector público y utiliza los recursos de acuerdo con los planes institucionales y los respectivos presupuestos aprobados.

El pago de las obligaciones a los beneficiarios, será ordenado por la unidad responsable del Tesoro Nacional al depositario oficial de los fondos públicos; dichas obligaciones se registrarán apropiadamente por las instituciones y se solicitarán de acuerdo al programa mensual aprobado. Entre estos pagos se incluye el servicio de la deuda pública. Para realizar los pagos la unidad responsable del Tesoro Nacional debitará de la cuenta correspondiente y acreditará en las cuentas de los beneficiarios finales los valores pertinentes, debiendo utilizar los mecanismos establecidos por el depositario oficial de los fondos públicos, siendo ésta la única forma de pago prevista para el mencionado sector. En el caso de fondos a rendir cuentas, la retroalimentación en el sistema será posterior a los pagos efectuados.
Las remuneraciones y otras obligaciones legalmente exigibles, serán pagadas mediante transferencias a las cuentas corrientes o de ahorros individuales de los beneficiarios, aperturadas en el sistema financiero nacional o internacional, registradas en la base de datos del sistema previsto para la administración de los servicios públicos. Por excepción se manejarán los conceptos de cuenta virtual para los casos en que los beneficiarios no pueden aperturar cuentas en el sistema financiero nacional. La cuenta virtual es un proceso de pagos vía electrónica que define en un solo débito la salida de recursos a través de la entidad bancaria, proceso que norma el organismo rector de las finanzas públicas. Los pagos realizados por el ente responsable del Tesoro Nacional se originarán exclusivamente en el devengamiento y solicitud de pago realizado por las instituciones del sector público, el cumplimiento de los requisitos necesarios para respaldar una obligación legalmente exigible, es de exclusiva responsabilidad de la entidad solicitante. Bajo ninguna consideración se podrán realizar pagos en efectivo, a excepción de los gastos que se realizan a través de la caja chica.

403-10 Cumplimiento de obligaciones
Las obligaciones contraídas por una entidad serán autorizadas, de conformidad a las políticas establecidas para el efecto; a fin de mantener un adecuado control de las mismas, se establecerá un índice

de vencimientos que permita que sean pagadas oportunamente para evitar recargos, intereses y multas.

Las obligaciones serán canceladas en la fecha convenida en el compromiso, aspecto que será controlado mediante conciliaciones, registros detallados y adecuados que permitan su clasificación, sean éstas a corto o largo plazo. Los gastos adicionales que se originen por concepto de intereses o multas por mora injustificada en el pago de las obligaciones con retraso, será de responsabilidad personal y pecuniaria de quien o quienes los hayan ocasionado, por acción u omisión.

403-11 Utilización del flujo de caja en la programación financiera.
Las entidades y organismos del sector público, para la correcta utilización de los recursos financieros, elaborarán la Programación de Caja, en la que se establecerá la previsión calendarizada de las disponibilidades efectivas de fondos y su adecuada utilización, permitiendo compatibilizar la ejecución presupuestaria anual en función de las disponibilidades.

La programación comprende un conjunto de acciones relacionadas con la previsión, gestión, control y evaluación de los flujos de entradas y salidas de fondos. Su finalidad es optimizar el movimiento de efectivo en el corto plazo, permitiendo compatibilizar los requerimientos programáticos del presupuesto, con la disponibilidad real de fondos y priorizar su atención. La programación se podrá modificar en función de la evaluación de los ingresos efectivamente recaudados, con el fin de garantizar el cumplimiento de las cuotas aprobadas; esta modificación será aprobada por el Comité de las Finanzas Públicas del Ministerio de Finanzas.

Cada entidad elaborará el flujo de caja con el objeto de optimizar el uso de sus recursos. Este flujo de caja debe estar acorde con el plan operativo anual y los planes estratégicos institucionales. Un instrumento de la programación financiera es el flujo de caja, que refleja las proyecciones de ingresos y gastos de un período e identifica las necesidades de financiamiento a corto plazo, así como los posibles excedentes de caja.
El flujo de caja de la entidad tendrá un período determinado similar al ejercicio presupuestario; su periodicidad puede ser anual, cuatrimestral, trimestral o diaria, de acuerdo con las necesidades.

403-12 Control y custodia de garantías.
En los contratos que celebren las entidades del sector público, para asegurar el cumplimiento de los mismos, se exigirá a los oferentes o contratistas la presentación de las garantías en las condiciones y montos señalados en la ley.

Los contratos que generalmente celebran las entidades del sector público son de: adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría, cuyas cláusulas contractuales contemplan el pago de anticipos, previo a la entrega de una garantía, en las condiciones y montos señalados en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Igualmente, algunas transacciones por prestación de servicios o compra de bienes sujetos a entrega posterior, requieren de los proveedores la presentación de garantías de conformidad a las estipuladas en los convenios y contratos, no pudiendo la tesorería efectuar ningún pago sin el previo cumplimiento de este requisito. La tesorería de cada entidad pública, ejercerá un control adecuado y permanente de las garantías con el fin de conservarlas y protegerlas, en los siguientes aspectos:
Las garantías presentadas deben corresponder a cualquiera de las formas de garantías contempladas en las disposiciones legales vigentes
La recepción de los documentos se efectuará previo al pago de los anticipos y se verificará que cumplan con los requisitos señalados en la ley.
Custodia adecuada y organizada de las garantías.
Control de vencimientos de las garantías recibidas.

La tesorería informará oportunamente al nivel superior sobre los vencimientos de las garantías a fin de que se tomen las decisiones adecuadas, en cuanto a requerir su renovación o ejecución, según sea el caso.

403-13 Transferencia de fondos por medios electrónicos.
Toda transferencia de fondos por medios electrónicos, estará sustentada en documentos que aseguren su validez y confiabilidad.

La utilización de medios electrónicos para las transferencias de fondos entre entidades agilita la gestión financiera gubernamental. Si bien los mecanismos electrónicos dinamizan la administración de las transacciones financieras por la velocidad que imprimen, no generan documentación inmediata que sustente la validez, propiedad y corrección de cada operación; aspectos que limitan la aplicación de controles internos convencionales.
Es importante implementar controles adecuados a esta forma de operar, enfatizando los mecanismos de seguridad en el uso de claves, cuyo acceso será restringido y permitido solamente a las personas autorizadas. Nadie más conocerá la serie completa de claves utilizadas en una entidad. Las cartas de confirmación que requieren las transacciones efectuadas mediante el sistema de transferencia electrónica de fondos serán verificadas y validadas por el signatario de las claves respectivas. Cuando existen sistemas interconectados es posible que se obtengan reportes

automáticos diarios, que constituirán uno de los elementos de evidencia inmediata de la transacción, que muestre los movimientos de las cuentas de salida y de destino de los recursos. El uso del correo electrónico u otras formas de comunicación tecnológica es otro medio que permite contar de inmediato con documentos que sustenten la naturaleza y detalles de las operaciones, cuyo respaldo formal estará sujeto a la obtención de los documentos originales. Por efectos de seguridad las entidades mantendrán archivos electrónicos y/o físicos.

403-14 Inversiones financieras, adquisición y venta.
Las entidades y organismos del sector público, podrán invertir los excedentes temporales de caja en el mercado nacional o internacional, para lo cual se considerará la mejor opción para el Estado y las indicadas entidades.

La adquisición y venta de inversiones financieras estarán condicionadas a las autorizaciones de la unidad responsable del Tesoro Nacional en lo concerniente a las disponibilidades de caja que mantengan las instituciones, para lo cual observarán lo establecido en las disposiciones legales y normativa vigentes, de manera que se resguarde y se obtenga una rentabilidad acorde con el mercado financiero y que garantice el menor riesgo, dentro de las condiciones, limitaciones y autorizaciones determinadas en la respectiva ley. De acuerdo con las necesidades de la caja fiscal, se preferirá la colocación en papeles emitidos por el Estado. Cualquier operación que genere rendimientos financieros se considerará inversión financiera. Las renovaciones, redenciones, cobros de capital e intereses por las inversiones en papeles fiduciarios se tramitarán con la debida oportunidad. Las inversiones financieras de corto plazo que mantengan las entidades del sector público a excepción de los organismos seccionales, empresas públicas e institutos de seguridad social serán redimidas hasta el cierre del ejercicio fiscal. Las negociaciones de corto plazo que realice el Tesoro Nacional y las entidades del sector público no requieren de partida presupuestaria para la inversión y la amortización del capital pero sí para los gastos de comisiones y rendimientos.

403-15 Inversiones financieras, control y verificación física.
Se mantendrán registros adecuados que permitan identificar a cada tipo de inversión corriente y establecer los montos de los intereses, dividendos u otra clase de renta que devenga cada una de ellas, el sistema de registro contable proporcionará el control que asegure que han sido registradas debidamente y que los rendimientos obtenidos se recibieron y contabilizaron de manera oportuna.

Cuando exista un número elevado de inversiones, es conveniente establecer un mayor auxiliar para cada una, con lo cual se mantendrá un alto grado de confiabilidad en la información, estos

registros serán constantemente actualizados a fin de que los directivos cuenten con datos necesarios para la toma de decisiones. Sobre la base del saldo de los registros contables auxiliares, personas independientes de la custodia y registro de las operaciones realizarán constataciones físicas de los valores fiduciarios existentes. Esta acción será efectuada por la unidad de auditoría interna y/o por una comisión nombrada para el efecto, la misma que actuará bajo la responsabilidad del titular financiero de cada entidad, pudiendo realizar dicho control en forma trimestral o semestral.

404 Administración Financiera - DEUDA PÚBLICA

404-01 Gestión de la deuda.
Las máximas autoridades encargadas de la gestión de la deuda pública deberán establecer y mantener un ambiente de control que fomente: los valores éticos, las políticas de talento humano que apoyen los objetivos de gestión de la deuda pública, una estructura organizacional con claras líneas de responsabilidad y comunicación y sistemas de información computarizados que incluyan controles de seguridad adecuados.

Se establecerá un ambiente de control ético que involucre a todo el personal que interviene en la administración de la deuda pública, que identifique los principios y valores en los que se fundamentarán sus actuaciones, las actitudes de los administradores respecto de los controles internos, políticas de administración del recurso humano que interviene en este proceso, respecto de su idoneidad e independencia en sus relaciones con subalternos, clientes, acreedores, aseguradores u otros para evitar conflictos de intereses en las operaciones de la deuda pública.

404-02 Organización de la oficina de deuda pública.
El organismo responsable de administrar la deuda pública, contará con unidades operacionales encargadas de coordinar las operaciones de la deuda con la política fiscal del gobierno y de gestionar las transacciones específicas de deuda.

La estructura organizacional de la unidad de administración de la deuda, estará conformada por tres dependencias identificadas como: *front office, middle office y back office*, con funciones y responsabilidades distintas. Oficina Ejecutiva o de Negociación (*Front Office)*, encargada de la coordinación con el poder Ejecutivo de efectuar la negociación o transacción de la deuda en los mercados financieros, en representación del gobierno. Oficina de Análisis de Riesgos (*Middle Office)*, encargada del análisis de la

información, así como de las proyecciones y estrategias e igualmente de las relaciones con las agencias de riesgo donde deben estar claros los efectos de la transparencia de manera de no afectar la evaluación del riesgo país.
Oficina de Apoyo (*Back Office),* constituida por las dependencias encargadas del registro, control, gestión y utilización de la deuda, así como de la generación de estadísticas y reportes. Las funciones y responsabilidades se elaborarán con base a la política fiscal del gobierno y a las disposiciones legales, normas y reglamentación vigente.

404-03 Política y manual de procedimientos.
El ente rector del sistema de crédito público, a través de un comité de deuda y financiamiento, definirá las políticas y directrices de endeudamiento y vigilará que exista consistencia en las estrategias y en el proceso de endeudamiento público de conformidad con lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador y las disposiciones legales relacionadas con esta materia.

Las políticas partirán de la planificación del gobierno, debiendo considerar los aspectos de política fiscal, económica y de desarrollo del País. Para este efecto, las entidades que intervienen en esta materia, deben tener un conocimiento mutuo de sus objetivos, dada la interdependencia de sus diversos instrumentos para el desarrollo de estas políticas. El manual de procedimientos para la administración de la deuda incluirá el flujo y la composición de la información en el ciclo operacional de la unidad que administra la deuda, esto incluye una descripción de la información relacionada con el financiamiento externo e interno, la forma de registrar esa información en la base de datos y los pasos a seguir para el registro de los desembolsos y el servicio de la deuda. También describirá los flujos de información desde la unidad que administra la deuda a otros organismos del gobierno, entidades relacionadas y organizaciones internacionales, incluida su periodicidad y una descripción de su contenido, entre otros aspectos. Este documento será aprobado por la máxima autoridad y deberá actualizarse permanentemente, a fin de que todo el proceso legal, administrativo y financiero que debe seguirse en este tipo de operaciones sea aplicado en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

404-04 Contratación de créditos y límites de endeudamiento.
Las entidades y organismos del sector público para la contratación de créditos o la concesión de garantías de créditos externos por parte de la República del Ecuador, observarán las disposiciones, restricciones, requisitos y procedimientos establecidos en el ordenamiento jurídico

vigente.

Las operaciones de crédito serán incluidas en el presupuesto y no podrán superar el límite de endeudamiento que señala la ley. No se podrá iniciar el trámite para contraer endeudamiento sin cumplir con el plan de reducción de la deuda, cuando corresponda; o si ha excedido los límites de endeudamiento previstos en la ley. Tampoco podrá iniciar el trámite si no ha cumplido con la obligación de registrar los contratos de créditos vigentes y si tiene obligaciones vencidas de amortizaciones o intereses de la deuda pública. Las instituciones que no tengan aprobado su presupuesto, en el que consten las partidas de desembolsos y asignaciones destinadas a las inversiones, así como las del servicio de la deuda, no podrán contratar préstamos.

Las solicitudes de contratación de la deuda o de emisión de bonos presentadas sin tener las autorizaciones correspondientes, serán negadas mientras no cumplan las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

La contratación de los préstamos será aprobada cuando el aporte exigido como contraparte local se encuentre debidamente financiado en el presupuesto.

No se aprobará la contratación de nuevos préstamos a las entidades que teniendo otros no han sido utilizados y se encuentran pagando comisiones, ya sea porque ha concluido el proyecto y no han invertido su monto o porque el proyecto se encuentra paralizado sin justificación alguna.

404-05 Evaluación del riesgo relacionado con operaciones de la deuda pública.
La máxima autoridad del ente rector de la deuda pública establecerá un plan de riesgos para la identificación de las circunstancias y eventos susceptibles de impedir que se alcancen los objetivos de gestión de la deuda pública y la medición del grado de probabilidad de que ocurran.

En el desarrollo normal de las transacciones de la deuda pública, pueden surgir riesgos operacionales en los procesos de contratación, utilización y pago del servicio de la misma, que pueden impedir que las autoridades a cargo e su administración cumplan los objetivos de la gestión de la deuda, por lo que será necesario: evaluar los controles internos y revisar los niveles de autorización de las transacciones, la segregación de funciones del personal que interviene en el proceso, los accesos y seguridades del sistema de información, la integridad de la información, la aplicación de los procedimientos establecidos en los manuales, la capacidad para evaluar regularmente los instrumentos crediticios y documentación

completa de las transacciones de la deuda, el reperfilamiento de los pagos, costos financieros, entre otros aspectos, a fin de mitigar los riesgos en las operaciones de la deuda pública.

404-06 Contabilidad de la deuda pública.
Se dispondrá de un adecuado sistema de contabilidad gubernamental que proporcione información gerencial de la deuda pública y que permita el registro de las operaciones de endeudamiento, asegurando la preparación de información financiera detallada, confiable y oportuna.

Un sistema de contabilidad adecuado constituye un elemento necesario para contar con información válida y confiable sobre la deuda pública. El proceso contable de las operaciones de endeudamiento público tendrá un diseño apropiado a las características y necesidades de estas operaciones, que permitirá el registro actualizado de la deuda, asegurando que la información pueda incluirse en la base de datos financieros del sistema de contabilidad gubernamental.

Los estados financieros de la deuda reflejarán la deuda interna y externa, identificando conceptos y categorías como: emisión de bonos, certificados u otros documentos fiduciarios, contratos de préstamos, deuda privada avalada por el Estado, convenios de consolidación, renegociación y otros. Así mismo, tales estados reflejarán la deuda asumida que se refiere a operaciones que incrementan el pasivo del Estado y las honras de aval que por ser activos exigibles contarán con los contratos o convenios internos respectivos antes de su registro. Complementariamente los estados financieros contendrán las notas aclaratorias y la información financiera adicional que aclaren los conceptos relacionados con los reportes generados.

Sobre la base de las informaciones pertinentes se elaborará el estado de la deuda pública, e incluirá la conciliación de saldos con los estados financieros que forman parte de la Cuenta Única del Tesorero Nacional.

Esta norma será aplicada por el Ministerio de Finanzas que administra e informa sobre el endeudamiento público a nivel nacional.

404-07 Registro de la deuda pública en las entidades.
Las entidades y organismos del sector público para el registro y control de las transacciones relacionadas con la deuda pública, observarán los principios y normas técnicas para el

sistema de administración financiera, emitidas por el Ministerio de Finanzas.

El registro del endeudamiento público permite conocer y consolidar las obligaciones contraídas por el País en cada período fiscal, en los que se debe identificar: monto original, plazo, vencimientos, condiciones financieras y acreedor de cada contrato, entre otros. Los tipos de obligación se clasificarán en internos o externos, a corto o largo plazo; el mantener controles sobre cada obligación, facilita su comprobación posterior y permitirá informar oportunamente a las servidoras y servidores responsables, sobre los vencimientos para el pago respectivo. Contar con información organizada y actualizada en cada entidad permitirá conservar en forma adecuada datos históricos de la gestión pública, en relación con el endeudamiento del País.

404-08 Conciliación de Información de Desembolsos de Préstamos y de Operaciones por Servicio de la Deuda.
Los desembolsos recibidos durante la fase de ejecución de los préstamos, al igual que las operaciones del servicio de la deuda pública serán conciliados entre los organismos y entidades involucradas en su procesamiento.

El Ministerio Finanzas, establecerá procedimientos para la conciliación de los desembolsos recibidos, con los acreedores de préstamos, Banco Central del Ecuador, de agentes financieros y unidades ejecutoras, a fin de mantener información uniforme y confiable y permitir un mejor control sobre esta fase del proceso de endeudamiento.

La conciliación de desembolsos con los acreedores, con los agentes financieros y con el Banco Central del Ecuador permite un mejor control sobre los saldos adeudados de los préstamos.

La conciliación con las unidades ejecutoras facilita el control sobre los desembolsos efectivamente recibidos y entregados para ejecución de gastos e inversiones.

Así mismo es posible establecer procedimientos que permitan conocer los aportes de contrapartidas utilizadas en la ejecución de proyectos con financiamiento externo.

El Ministerio de Finanzas conciliará periódicamente, con las entidades acreedoras, los montos pagados por concepto del servicio de la deuda, desagregada en los conceptos de amortización del principal, intereses, comisiones, moras, entre otros.

404-09 Pasivos Contingentes.
Las entidades del sector público revelarán todos los préstamos y obligaciones contraídos con organismos internacionales de crédito u otras fuentes que constituyan deuda pública interna o externa, así como los pasivos contingentes que podrían transformarse en pasivos reales como consecuencia de eventos futuros.

Para la aplicación de esta norma las entidades se sujetarán a los principios y normas técnicas del sistema de administración financiera, cuya finalidad es mantener un control del monto y las posibles eventualidades que podrían originar que obligaciones potenciales se conviertan en pasivos reales, además de la importancia que podrían tener en la situación financiera de la entidad. Al adoptar decisiones en materia de endeudamiento, las autoridades tomarán en consideración los efectos posibles de los pasivos contingentes sobre la situación del gobierno, incluyendo su liquidez global.

404-10 Sistemas de información computarizados y comunicación de la deuda pública.
Corresponde al organismo responsable de administrar la deuda pública, disponer de un sistema computarizado acorde con sus necesidades, mediante la optimización de sus recursos disponibles, así como la adopción de políticas que definan anticipadamente los aspectos de soporte técnico, mantenimiento y seguridad del sistema.

El uso de sistemas computarizados para el registro y control de la deuda pública, posibilita el registro de la información de los préstamos relacionándolos con los proyectos financiados por ellos, actualizar los desembolsos en forma automática, identificar los atrasos en el pago del servicio de la deuda, calcular las tablas de amortización y preparar los reportes para la gerencia y auditoría. El registro del endeudamiento mediante sistemas computarizados facilita producir reportes sobre el servicio de la deuda pública en: amortización, intereses, comisiones, moras, gastos derivados de la contratación y utilización de créditos a cargo del sector público, para ser conciliados con el presupuesto, entre otros. El objetivo principal de un sistema de información computarizado es generar información útil que las máximas autoridades de las entidades relacionadas con la deuda pública, requieren para cumplir con la responsabilidad de su gestión, como por ejemplo: previsiones confiables sobre el servicio de la deuda, el estado de flujo de efectivo con el objeto de contratar financiamientos necesarios para garantizar la liquidez a costos razonables, análisis con iniciativas de reducir la deuda, financiamientos más recientes,

reestructuraciones de la deuda, etc. El sistema de información contará con programas, aplicaciones y procedimientos documentados, controles de accesos y seguridades, así como una segregación de funciones entre las áreas de gestión de la deuda, para salvaguardar la confidencialidad, confiabilidad, integridad y conservación de los datos. El público debe tener acceso a la información sobre el volumen y la composición de la deuda pública, incluyendo la moneda de expresión, plazos de vencimiento y estructura de las tasas de interés. Esta información deberá ser actualizada periódicamente y publicada por el organismo responsable de administrar la deuda pública.

404-11 Control y seguimiento.
El organismo responsable de administrar la deuda pública, establecerá controles periódicos de las operaciones para evaluar la eficacia de las actividades regulares de supervisión y monitoreo realizadas por personal de la entidad, las auditorías internas o externas o consultores externos contratados.

El proceso de seguimiento controlará en forma continua la evolución del entorno externo así como de los controles internos de la deuda pública, para ayudar a sus administradores a responder a los cambios de forma rápida y eficaz. Los procedimientos de evaluación y seguimiento estarán orientados básicamente al seguimiento de las recomendaciones de los informes de las auditorías de las transacciones de gestión de la deuda pública, de los informes de avances periódicos de los acreedores, de los informes periódicos de la administración sobre la contratación de la deuda, de las variaciones significativas por pago de desembolsos (capital e intereses), de transacciones por montos muy elevados, de los cambios de los sistemas de contabilidad e información, de reclamos de inversionistas, etc. A partir de los informes periódicos realizados por los acreedores, el organismo responsable de administrar la deuda pública, deberá monitorear y dar seguimiento físico a los proyectos que se financian con endeudamiento, a fin de precautelar la correcta ejecución de los proyectos y el buen uso de los recursos. La Oficina de Apoyo (Back Office), realizará el monitoreo de la deuda pública y el seguimiento a la valoración de los bonos emitidos por el estado ecuatoriano en el mercado internacional.

GUBERNAMENTAL

405-01 Aplicación de los principios y normas técnicas de Contabilidad Gubernamental La contabilidad gubernamental se basará en principios y normas técnicas emitidas sobre la materia, para el registro de las operaciones y la preparación y presentación de información financiera, para la toma de decisiones.

La contabilidad gubernamental tiene como misión registrar todos los hechos económicos que representen derechos a percibir recursos monetarios o que constituyan obligaciones a entregar recursos monetarios, y producir información financiera sistematizada y confiable mediante estados financieros verificables, reales, oportunos y razonables bajo criterios técnicos soportados en principios y normas que son obligatorias para los profesionales contables.

405-02 Organización del sistema de Contabilidad Gubernamental.
El sistema de contabilidad de las entidades públicas se sustentará en la normativa vigente para la contabilidad gubernamental y comprende, entre otros, la planificación y organización contables, objetivos, procedimientos, registros, reportes, estados financieros y demás información gerencial y los archivos de la documentación que sustentan las operaciones.

El ente financiero del gobierno central y las demás entidades del sector público son responsables de establecer y mantener su sistema de contabilidad dentro de los parámetros señalados por las disposiciones legales pertinentes, el cual debe diseñarse para satisfacer las necesidades de información financiera de los distintos niveles de administración, así como proporcionar en forma oportuna, los reportes y estados financieros que se requieran para tomar decisiones sustentadas en el conocimiento real de sus operaciones.

La eficiencia de la organización contable constituye un elemento de control interno, orientado a que:

Las operaciones se efectúen de acuerdo con la organización establecida en la entidad.

Las operaciones se contabilicen por el importe correcto en las cuentas apropiadas y en el período correspondiente.

Se mantenga el control de los bienes de larga duración y de aquellos sujetos a control administrativo para su correspondiente registro y salvaguarda.

Se conserve en forma actualizada el inventario de existencias.

La información financiera se prepare de acuerdo con las políticas y prácticas contables determinadas por la profesión.
Se produzcan los reportes y estados financieros requeridos por las regulaciones legales y por las necesidades gerenciales.

405-03 Integración contable de las operaciones financieras.
La contabilidad constituirá una base de datos financieros actualizada y confiable para múltiples usuarios. La función de la contabilidad es proporcionar información financiera válida, confiable y oportuna, para la toma de decisiones de las servidoras y servidores que administran fondos públicos.

La contabilidad es el elemento central del proceso financiero, porque integra y coordina las acciones que deben cumplir las unidades que integran el Sistema de Administración Financiera, ya que reciben las entradas de las transacciones de los subsistemas de presupuesto, contabilidad gubernamental, tesorería, nómina, control físico de bienes, deuda pública y convenios, los clasifica, sistematiza y ordena, conforme a los principios y normas técnicas que posibilitan el registro y control de los recursos públicos, permitiendo la producción de información financiera actualizada y confiable, para uso interno y externo. En cada unidad de contabilidad se reflejará la integración contable y presupuestaria de sus operaciones respecto del movimiento de fondos, bienes y otros.

405-04 Documentación de respaldo y su archivo.
La máxima autoridad, deberá implantar y aplicar políticas y procedimientos de archivo para la conservación y mantenimiento de archivos físicos y magnéticos, con base en las disposiciones técnicas y jurídicas vigentes.

Toda entidad pública dispondrá de evidencia documental suficiente, pertinente y legal de sus operaciones. La documentación sustentatoria de transacciones financieras, operaciones administrativas o decisiones institucionales, estará disponible, para acciones de verificación o auditoría, así como para información de otros usuarios autorizados, en ejercicio de sus derechos. Todas las operaciones financieras estarán respaldadas con la documentación de soporte suficiente y pertinente que sustente su propiedad, legalidad y veracidad, esto permitirá la identificación de la transacción ejecutada y facilitará su verificación, comprobación y análisis. La documentación sobre operaciones, contratos y otros actos de gestión importantes debe ser íntegra, confiable y exacta, lo que permitirá su seguimiento y verificación, antes, durante o después de su realización.
Corresponde a la administración financiera de cada entidad establecer los procedimientos que aseguren la existencia de un archivo adecuado para la conservación y custodia de la documentación sustentatoria, que será

archivada en orden cronológico y secuencial y se mantendrá durante el tiempo que fijen las disposiciones legales vigentes. Los documentos de carácter administrativo estarán organizados de conformidad al sistema de archivo adoptado por la entidad, el que debe responder a la realidad y a las necesidades institucionales. Es necesario reglamentar la clasificación y conservación de los documentos de uso permanente y eventual, el calificado como histórico y el que ha perdido su valor por haber dejado de tener incidencia legal, técnica, financiera, estadística o de otra índole. La evaluación de toda la documentación y la destrucción de aquella que no se la utiliza se hará de conformidad a las disposiciones legales, con la intervención de una comisión que se encargue de analizar, calificar y evaluar toda la información existente y determinar los procedimientos a seguir, los períodos de conservación de la documentación, los datos relacionados con el contenido, período, número de carpetas o de hojas y notas explicativas del documento.

405-05 Oportunidad en el registro de los hechos económicos y presentación de información financiera.
Las operaciones deben registrarse en el momento en que ocurren, a fin de que la información continúe siendo relevante y útil para la entidad que tiene a su cargo el control de las operaciones y la toma de decisiones. El registro oportuno de la información en los libros de entrada original, en los mayores generales y auxiliares, es un factor esencial para asegurar la oportunidad y confiabilidad de la información.

Por ningún concepto se anticiparán o postergarán los registros de los hechos económicos, ni se contabilizarán en cuentas diferentes a las establecidas en el catálogo general. La clasificación apropiada de las operaciones es necesaria para garantizar que la dirección disponga de información confiable. Una clasificación apropiada implica organizar y procesar la información, a partir de la cual será elaborada la información financiera de la entidad. Las entidades públicas que están obligadas a llevar contabilidad, presentarán oportunamente la información financiera, de conformidad con las disposiciones establecidas en la normativa vigente.

405-06 Conciliación de los saldos de las cuentas
Las conciliaciones son procedimientos necesarios para verificar la conformidad de una situación reflejada en los registros contables. Constituyen pruebas cruzadas entre datos de dos fuentes internas diferentes o de una interna con otra externa, proporcionan confiabilidad sobre la información financiera registrada. Permite detectar diferencias y explicarlas efectuando ajustes o regularizaciones cuando sean necesarias.

Los saldos de los auxiliares se conciliarán periódicamente con los saldos de la respectiva cuenta de mayor general, con la finalidad de detectar la existencia de errores para efectuar los ajustes correspondientes.

Las servidoras y servidores encargados de realizar las conciliaciones, serán independientes del registro, autorización y custodia de los recursos. Los responsables de efectuar las conciliaciones de las cuentas, dejarán constancia por escrito de los resultados y en el caso de determinar diferencias, se notificará por escrito a fin de tomar las acciones correctivas por parte de la máxima autoridad. Sobre la base del modelo de gestión financiera, implementado por el ente rector de las finanzas públicas, los ajustes de los saldos de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio, serán de responsabilidad de las unidades ejecutoras en aplicación a las normas emitidas para el efecto.

405-07 Formularios y documentos.

Las entidades públicas y las personas jurídicas de derecho privado que dispongan de recursos públicos, emitirán procedimientos que aseguren que las operaciones y actos administrativos cuenten con la documentación sustentatoria totalmente legalizada que los respalde, para su verificación posterior.

En el diseño se definirá el contenido y utilización de cada formulario, se limitará el número de ejemplares (original y copias) al estrictamente necesario y se restringirán las firmas de aprobación y conformidad a las imprescindibles para su procesamiento. Los formularios utilizados para el manejo de recursos materiales o financieros y los que respalden otras operaciones importantes de carácter técnico o administrativo serán preimpresos y prenumerados. Si los documentos se obtuvieren por procesos automatizados, esta numeración podrá generarse automáticamente a través del computador, siempre que el sistema impida la utilización del mismo número en más de un formulario. Los documentos prenumerados serán utilizados en orden correlativo y cronológico, lo cual posibilita un adecuado control. La autoridad correspondiente designará una persona para la revisión periódica de la secuencia numérica, el uso correcto de los formularios numerados y la investigación de los documentos faltantes. En el caso de errores en la emisión de los documentos, éstos se salvarán emitiendo uno nuevo. Si el formulario numerado, es erróneo, será anulado y archivado el original y las copias respetando su secuencia numérica.

405-08 Anticipos de fondos.

Son recursos financieros entregados en calidad de anticipos destinados a cubrir gastos específicos, garantías, fondos a rendir cuentas, débitos indebidos sujetos a reclamo y egresos realizados por recuperar, serán adecuadamente controlados y

debidamente comprometidos en base a la disponibilidad presupuestaria con el fin de precautelar una apropiada y documentada rendición de cuentas y la devolución de los montos no utilizados. Por efectos del cierre del ejercicio fiscal, los fondos serán liquidados y su diferencia depositada a través de la cuenta rotativa de ingresos de cada entidad, hasta el 28 de diciembre de cada año, excepto los anticipos a servidoras y servidores públicos.

La entrega de estos fondos estará supeditada a las normas y reglamentaciones emitidas para el efecto por las entidades competentes.

Las servidoras y servidores responsables de la administración de estos fondos, presentarán los sustentos necesarios que permitan validar los egresos realizados, con la documentación de soporte o fuente debidamente legalizada. El área de contabilidad debe implementar procedimientos de control y de información sobre la situación, antigüedad y monto de los saldos sujetos a rendición de cuentas o devolución de fondos, a fin de proporcionar a los niveles directivos, elementos de juicio que permitan corregir desviaciones que inciden sobre una gestión eficiente. Con el fin de dar mayor agilidad a los procedimientos administrativos de las entidades sobre este tipo de operaciones y hechos económicos, se podrán utilizar las cuentas auxiliares que para el efecto constan en el Catálogo General de Cuentas emitido por el Ministerio de Finanzas, así:

a) Anticipos a servidoras y servidores públicos.

Las entidades a través de las unidades responsables de la gestión financiera podrán conceder anticipos de las remuneraciones mensuales unificadas u honorarios señalados en el presupuesto institucional, debidamente devengados, a las servidoras y servidores de la institución hasta por un monto equivalente al cien por ciento de la misma. El valor así concedido será recaudado por la unidad de Administración Financiera institucional al momento de efectuar el pago mensual de remuneraciones. Por excepción y en casos de emergencia debidamente justificados por la unidad de administración de talento humano de cada institución, se podrá conceder un anticipo de hasta tres remuneraciones mensuales unificadas del servidor, siempre y cuando su capacidad de pago le permita cubrir la obligación contraída; el anticipo será descontado de sus haberes dentro del plazo de doce meses, contados desde su otorgamiento. Por su parte, la institución será responsable del control interno y de la verificación de la capacidad de pago de cada servidor, en aplicación de la normativa vigente.

b) Anticipo a contratistas de obras de infraestructura.

Corresponden a hechos económicos con impacto en las disponibilidades monetarias, entregados en calidad de anticipos de cualquier naturaleza, de conformidad a lo establecido en las cláusulas contractuales relacionadas con la forma de pago de los contratos. Cuando las instituciones entreguen

valores a los contratistas en calidad de anticipos, éstos serán registrados en el sistema. Las cartas de crédito no se considerarán anticipo si su pago está condicionado a la entrega-recepción de los bienes u obras materia del contrato.

c) Fondos de reposición.
Son valores asignados para un fin específico, que serán repuestos previa liquidación parcial y mediante la presentación de documentación sustentatoria debidamente legalizada y serán liquidados al cumplirse su objetivo. Estos fondos son:

d) Caja chica institucional y proyectos programados.
El uso de fondos en efectivo debe implementarse por razones de agilidad y costo. Cuando la demora en la tramitación rutinaria de un gasto imprevisto y de menor cuantía pueda afectar la eficiencia de la operación y su monto no amerite la emisión de un cheque, se justifica la autorización de un fondo para pagos en efectivo destinado a estas operaciones.
El fondo fijo de caja chica es un monto permanente y renovable, utilizado generalmente para cubrir gastos menores y urgentes denominados caja chica. Los pagos con este fondo se harán en efectivo y estarán sustentados en comprobantes prenumerados, debidamente preparados y autorizados. Los montos de los fondos de caja chica se fijarán de acuerdo a la reglamentación emitida por el Ministerio de Finanzas y por la misma entidad y serán manejados por personas independientes de quienes administran dinero o efectúan labores contables. El manejo o utilización de un fondo de caja chica ahorrará tiempo y permitirá que las operaciones de valor reducido sean realizadas oportunamente.

e) Fondo rotativo: institucional, proyectos y programas.
Son valores fijos asignados para el cumplimiento de un fin específico y se mantendrán depositados en una cuenta bancaria. Dichos fondos se utilizarán exclusivamente en los fines para los que fueron asignados; la cuenta bancaria será cerrada una vez cumplido el propósito para el que fue creada. Estos fondos deben restringirse al mínimo posible; su reposición se realizará a base de la documentación remitida por el responsable del manejo del fondo para su debido registro. La emisión del cheque o la nota de crédito cuando se trate de transferencia, constituyen los únicos documentos para el registro contable de los desembolsos del fondo.

f) Fondos a rendir cuentas.
Constituyen una cantidad de dinero, destinados exclusivamente para satisfacer pagos en efectivo, originados por egresos que derivan del cumplimiento de una actividad específica, serán asignados al servidor autorizado para satisfacer gastos que no se pueden atender normalmente y están sujetos a liquidación dentro del mismo mes en que fueron entregados, previa presentación de

la documentación debidamente legalizada que respalden los egresos realizados. Los valores concedidos a las servidoras y servidores de las entidades y organismos del sector público, por anticipos de viáticos, subsistencias y alimentación, en el interior o en el exterior del país, se contabilizarán en la cuenta “Anticipo de viáticos y subsistencias”. El correspondiente descargo se registrará con la liquidación definitiva, acompañando obligatoriamente los comprobantes de hospedaje (factura), los boletos o comprobantes emitidos por las empresas de transportación aérea o terrestre y el informe de comisión; debitando la cuenta del anticipo. Por ningún motivo dichos anticipos serán contabilizados directamente como gastos de gestión.

405-09 Arqueos sorpresivos de los valores en efectivo.
Los valores en efectivo, incluyendo los que se encuentran en poder de los recaudadores de la entidad, estarán sujetos a verificaciones mediante arqueos periódicos y sorpresivos con la finalidad de determinar su existencia física y comprobar su igualdad con los saldos contables.

Dichos arqueos se realizarán con la frecuencia necesaria para su debido control y registro. Todo el efectivo y valores deben contarse a la vez y en presencia del servidor responsable de su custodia, debiendo obtener su firma como prueba que el arqueo se realizó en su presencia y que el efectivo y valores le fueron devueltos en su totalidad. Estos arqueos serán efectuados por la unidad de Auditoría Interna o por personas delegadas por la unidad de Administración Financiera, que sean independientes de las funciones de registro, autorización y custodia de fondos. Si durante el arqueo de fondos o valores se detectaren irregularidades, se comunicará inmediatamente este particular a la autoridad competente y a la Unidad de Auditoría Interna, para que adopten las medidas correctivas necesarias. De esta diligencia y de los resultados obtenidos se dejará constancia escrita y firmada por las personas que intervinieron en el arqueo.

405-10 Análisis y confirmación de saldos.
El análisis permitirá comprobar que los anticipos y cuentas por cobrar estén debidamente registrados y que los saldos correspondan a transacciones efectivamente realizadas.

Los valores pendientes de cobro serán analizados mensualmente y al cierre de cada ejercicio fiscal, por parte del encargado de las cobranzas y del ejecutivo máximo de la unidad de Administración Financiera para determinar la morosidad, las gestiones de cobro realizadas, los derechos y la antigüedad del saldo de las cuentas. Los problemas encontrados serán resueltos o superados de

manera inmediata, para impedir la prescripción o incobrabilidad de los valores. El análisis mensual, permitirá verificar la eficiencia de la recaudación de las cuentas vencidas. En caso de determinar alguna irregularidad en el saldo, éste será investigado y analizado para efectuar las acciones correctivas y los ajustes que amerite. El responsable de la unidad de Administración Financiera, por lo menos una vez al año, enviará a los deudores los estados de cuenta de los movimientos y saldos a fin de confirmarlos, siempre que la naturaleza de las operaciones lo justifique.

405-11 Conciliación y constatación.
Una persona independiente del registro y manejo del mayor auxiliar o general de anticipos de fondos y cuentas por cobrar se encargará de efectuar la conciliación entre estos registros, verificando que los saldos de los auxiliares concilien con el saldo de la cuenta del mayor general, para identificar si los saldos responden a operaciones realizadas y oportunamente registradas en la contabilidad.

Se efectuarán constataciones físicas sorpresivas de los valores a cobrar por lo menos trimestralmente y al finalizar cada ejercicio, por servidoras y servidores independientes del control, registro o manejo de efectivo, comprobando la legalidad de los documentos de respaldo, que garanticen la integridad y existencia física.

406 Administración financiera - ADMINISTRACIÓN DE BIENES

406-01 Unidad de Administración de bienes.
Toda entidad u organismo del sector público, cuando el caso lo amerite, estructurará una unidad encargada de la administración de bienes.

La máxima autoridad a través de la unidad de administración de bienes, instrumentará los procesos a seguir en la planificación, provisión, custodia, utilización, traspaso, préstamo, enajenación, baja, conservación y mantenimiento, medidas de protección y seguridad, así como el control de los diferentes bienes, muebles e inmuebles, propiedad de cada entidad u organismo del sector público y de implantar un adecuado sistema de control interno para su correcta administración.

406-02 Planificación.
Las entidades y organismos del sector público, para el cumplimiento de los objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente.

El Plan Anual de Contratación, PAC, contendrá las obras, los bienes y los servicios incluidos los de consultoría a contratarse durante el año fiscal, en concordancia con la planificación de la Institución asociada al Plan Nacional de Desarrollo. En este plan constarán las adquisiciones a realizarse tanto por el régimen general como por el régimen especial, establecidos en la ley.
El plan al igual que sus reformas será aprobado por la máxima autoridad de cada entidad y publicado en el portal de compras públicas www.compraspúblicas.gov.ec; incluirá al menos la siguiente información: los procesos de contratación a realizarse, la descripción del objeto a contratarse, el presupuesto estimativo y el cronograma de implementación del Plan. La planificación establecerá mínimos y máximos de existencias, de tal forma que las compras se realicen únicamente cuando sean necesarias y en cantidades apropiadas.

a) Registro de proveedores y entidades.
Para los efectos de esta norma, toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que desee participar en los procesos de contratación, deberá estar inscrita y habilitada en el Registro Único de Proveedores, RUP, cuya información será publicada en el portal de compras públicas. De igual modo, las entidades contratantes se registrarán en el portal para acceder al uso de las herramientas del Sistema Nacional de Contratación Pública.

406-03 Contratación.
Las entidades y organismos del sector público realizarán las contrataciones para adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios incluidos los de consultoría, a través del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La máxima autoridad establecerá los controles que aseguren que las adquisiciones se ajusten a lo planificado, a la vez que determinará los lineamientos que servirán de base para una adecuada administración de las compras de bienes, considerando, entre otras, las siguientes medidas:

Las adquisiciones serán solicitadas, autorizadas y ejecutadas con la anticipación suficiente y en las cantidades apropiadas.
La ejecución de las compras programadas para el año se realizará tomando en consideración el consumo real, la capacidad de almacenamiento, la conveniencia financiera y el tiempo que regularmente toma el trámite.
La adquisición de bienes con fecha de caducidad, como medicinas y otros, se la efectuará en cantidades que cubran la necesidad en tiempo menor al de caducidad del principio activo.
Se mantendrán las unidades de abastecimiento o bodegas necesarias para garantizar una adecuada y oportuna provisión.

El arrendamiento de bienes se hará considerando el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición.
La certificación de la disponibilidad presupuestaria, así como la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación.

a) Procedimientos precontractuales.
Para la contratación de obras, adquisición de bienes y servicios, incluidos los de consultoría, las entidades se sujetarán a distintos procedimientos de selección de conformidad a la naturaleza y cuantía de la contratación, a los términos y condiciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su reglamento general y las resoluciones del Instituto Nacional de Contratación Pública, INCOP, respecto de cada procedimiento de contratación. En el caso de compras de bienes y servicios normalizados se observarán los procedimientos dinámicos, es decir: compras por catálogo y compras por subasta inversa. Para la contratación de bienes y servicios no normalizados y para la ejecución de obras, serán aplicables los procedimientos de: licitación, cotización y menor cuantía, ferias inclusivas, ínfima cuantía, a más de los procedimientos especiales del régimen especial. Los procedimientos precontractuales a considerarse en el caso de contratación de servicios de consultoría son: contratación directa, contratación mediante lista corta y mediante concurso público.

b) Pliegos.
Para la adquisición de bienes, obras o servicios, la entidad contratante elaborará los pliegos pertinentes, utilizando de manera obligatoria los modelos de pliegos del Instituto Nacional de Contratación Pública que apliquen según el procedimiento de contratación a utilizar. La entidad contratante podrá modificar o completar los modelos obligatorios, bajo su responsabilidad, a fin de ajustarlos a las necesidades particulares de cada proceso de contratación, siempre que se cumpla con la ley. Los pliegos establecerán las condiciones que permitan alcanzar la combinación más ventajosa entre todos los beneficios de la obra a ejecutar, el bien por adquirir o el servicio por contratar y todos sus costos asociados, presentes y futuros. Los pliegos deben ser aprobados por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, bajo los criterios de austeridad, eficiencia, eficacia, transparencia, calidad, economía y responsabilidad ambiental y social, debiendo priorizarse los productos y servicios nacionales.

c) Comisión técnica.
La máxima autoridad de la entidad, cuando le corresponda efectuar procedimientos de lista corta, concurso público, subasta inversa, licitación o cotización de conformidad con lo dispuesto por la ley, conformará y nombrará para cada procedimiento la pertinente comisión técnica que

estará integrada de la siguiente manera:

1. Un profesional designado por la máxima autoridad, quien lo presidirá.
2. El titular del área que lo requiere o su delegado.
3. Un profesional afín al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad o su delegado.

Los miembros de la comisión técnica serán servidoras o servidores de la entidad contratante y no podrán tener conflictos de intereses con los oferentes; de haberlos, será causa de excusa.

406-04 Almacenamiento y distribución.
Los bienes que adquiera la entidad ingresarán físicamente a través de almacén o bodega, antes de ser utilizados, aun cuando la naturaleza física de los mismos requiera su ubicación directa en el lugar o dependencia que lo solicita, lo cual ayudará a mantener un control eficiente de los bienes adquiridos.

Los ambientes asignados para el funcionamiento de los almacenes o bodegas, estarán adecuadamente ubicados, contarán con instalaciones seguras y tendrán el espacio físico necesario. El guardalmacén o bodeguero tiene la responsabilidad de acreditar con documentos, su conformidad con los bienes que ingresan, debiendo verificar si se ajustan a los requerimientos y especificaciones técnicas solicitadas por las dependencias de la institución, así como de los bienes que egresan. Si en la recepción se encontraren novedades, no se recibirán los bienes y se comunicará inmediatamente a la máxima autoridad o al servidor delegado para el efecto; dichos bienes no serán recibidos hasta que cumplan con los requerimientos institucionales. Los directivos establecerán un sistema apropiado para la conservación, seguridad, manejo y control de los bienes almacenados. Para el control de los bienes se establecerá un sistema adecuado de registro permanente, debiendo incluirse registros auxiliares individualizados o por grupos de bienes de iguales características. Sólo las personas que laboran en el almacén o bodega tendrán acceso a las instalaciones. Existen bienes que, por sus características especiales, deben ser almacenados en otras instalaciones o enviados directamente a los encargados de su utilización. En estos casos, el encargado de almacén efectuará la verificación directa y la tramitación de la documentación correspondiente.

406-05 Sistema de registro.
El catálogo general de cuentas del sector público, contendrá los conceptos contables que permitan el control, identificación, destino y ubicación de las existencias y los bienes de larga duración.

Se establecerá un sistema adecuado para el control contable tanto de las existencias como de los bienes de larga duración, mediante registros detallados con valores que permitan controlar los retiros, traspasos o bajas de los bienes, a fin de que la información se encuentre actualizada y de conformidad con la normativa contable vigente. La actualización permanente, la conciliación de saldos de los auxiliares con los saldos de las cuentas del mayor general y la verificación física periódica, proporcionará seguridad de su registro y control oportuno y servirá para la toma de decisiones adecuadas. Los bienes que no reúnan las condiciones para ser registrados como activos fijos, se registrarán directamente en las cuentas de gastos o costos según corresponda y simultáneamente se registrarán en una cuenta de orden, conforme lo establece la normativa de contabilidad gubernamental, vigente.

406-06 Identificación y protección.
Se establecerá una codificación adecuada que permita una fácil identificación, organización y protección de las existencias de suministros y bienes de larga duración.

Todos los bienes de larga duración llevarán impreso el código correspondiente en una parte visible, permitiendo su fácil identificación. El responsable de la custodia de los bienes de larga duración, mantendrá registros actualizados, individualizados, numerados, debidamente organizados y archivados, para que sirvan de base para el control, localización e identificación de los mismos. La protección de los bienes entregados para el desempeño de sus funciones, será de responsabilidad de cada servidor público. La protección de los bienes incluye la contratación de pólizas de seguro necesarias para protegerlos contra diferentes riesgos que pudieran ocurrir, se verificarán periódicamente, a fin de que las coberturas mantengan su vigencia.

406-07 Custodia.
La custodia permanente de los bienes, permite salvaguardar adecuadamente los recursos de la entidad, fortaleciendo los controles internos de esta área; también facilita detectar si son utilizados para los fines que fueron adquiridos, si sus condiciones son adecuadas y no se encuentran en riesgo de deterioro.

La máxima autoridad de cada entidad pública, a través de la unidad respectiva, será responsable de designar a los custodios de los bienes y de establecer los procedimientos que garanticen la conservación, seguridad y mantenimiento de las existencias y bienes de larga duración. Corresponde a la administración de cada entidad pública, implementar su propia reglamentación relativa a la

custodia física y seguridad, con el objeto de salvaguardar los bienes del Estado.

406-08 Uso de los bienes de larga duración.

En cada entidad pública los bienes de larga duración se utilizarán únicamente en las labores institucionales y por ningún motivo para fines personales, políticos, electorales, religiosos u otras actividades particulares.

Solamente el personal autorizado debe tener acceso a los bienes de la institución, debiendo asumir la responsabilidad por su buen uso y conservación. Cada servidora o servidor será responsable del uso, custodia y conservación de los bienes de larga duración que le hayan sido entregados para el desempeño de sus funciones, dejando constancia escrita de su recepción; y por ningún motivo serán utilizados para otros fines que no sean los institucionales. En el caso de bienes que son utilizados indistintamente por varias personas, es responsabilidad del jefe de la unidad administrativa, definir los aspectos relativos a su uso, custodia y verificación, de manera que estos sean utilizados correctamente. El daño, pérdida o destrucción del bien por negligencia comprobada o mal uso, no imputable al deterioro normal de las cosas, será de responsabilidad del servidor que lo tiene a su cargo. Los cambios que se produzcan y que alteren la ubicación y naturaleza de los bienes, serán reportados a la dirección correspondiente, por el personal responsable del uso y custodia de los mismos, para que se adopten los correctivos que cada caso requiera.

406-09 Control de vehículos oficiales.

Los vehículos del sector público y de las entidades de derecho privado que disponen de recursos públicos, están destinados exclusivamente para uso oficial, es decir, para el desempeño de funciones públicas, en los días y horas laborables, y no podrán ser utilizados para fines personales, ni familiares, ajenos al servicio público, ni en actividades electorales y políticas.

Los vehículos constituyen un bien de apoyo a las actividades que desarrolla el personal de una entidad del sector público. Su cuidado y conservación será una preocupación constante de la administración, siendo necesario que se establezcan los controles internos que garanticen el buen uso de tales unidades. Para fines de control, las unidades responsables de la administración de los vehículos, llevarán un registro diario de la movilización de cada vehículo, donde debe constar: la fecha, motivo de la movilización, hora de salida, hora de regreso, nombre del chofer que lo conduce y actividad cumplida. Los vehículos oficiales de cualquier tipo, sean estos terrestres, fluviales o aéreos, (buses, busetas, camiones, maquinaria, canoas y botes con motor fuera de borda, lanchas, barcos, veleros, aviones, avionetas, helicópteros, etc.,) que por

necesidades de servicio, deben ser utilizados durante o fuera de los días y horas laborables, requieren la autorización expresa del nivel superior. Con el propósito de disminuir la posibilidad de que los vehículos sean utilizados en actividades distintas a los fines que corresponde, obligatoriamente contarán con la respectiva orden de movilización, la misma que tendrá una vigencia no mayor de cinco días laborables. Por ningún concepto la máxima autoridad emitirá salvo conductos que tengan el carácter de indefinidos.

Ninguna servidora o servidor que resida en el lugar donde habitualmente ejerce sus funciones o preste sus servicios, podrá utilizar vehículos del Estado el último día laborable de cada semana, exceptuándose, por motivos de seguridad, el Presidente y Vicepresidente de la República, así como otras servidoras y servidores con rango a nivel de Ministros de Estado. Se excluyen de esta disposición, únicamente los vehículos de ambulancia, de las siguientes entidades: de las unidades del Ministerio de Salud Pública, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), de la Cruz Roja Ecuatoriana, igualmente los vehículos que pertenecen a los Cuerpos de Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Armadas, Policía Nacional, sistemas de redes eléctricas, telefónicas, agua potable, alcantarillado y obras públicas, que sean indispensables para atender casos de emergencias concretas. Las personas que tienen a su cargo el manejo de vehículos oficiales, tendrán la obligación del cuidado y conservación del mismo, debiendo ser guardadas las unidades, en los sitios destinados por las propias entidades. Los vehículos del Estado llevarán placas oficiales y el logotipo que identifique la institución a la que pertenecen. La máxima autoridad de cada entidad dispondrá que se observe, en todas sus partes, los procedimientos administrativos para el control de los vehículos de la entidad, que constan en el Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público y demás disposiciones sobre la materia, emitidas por la Contraloría General del Estado.

406-10 Constatación física de existencias y bienes de larga duración.

La administración de cada entidad, emitirá los procedimientos necesarios a fin de realizar constataciones físicas periódicas de las existencias y bienes de larga duración.

Se efectuarán constataciones físicas de las existencias y bienes de larga duración por lo menos una vez al año. El personal que interviene en la toma física, será independiente de aquel que tiene a su cargo el registro y manejo de los conceptos señalados, salvo para efectos de identificación. Los procedimientos para la toma física de los bienes, se emitirán por escrito y serán formulados claramente de manera que puedan ser comprendidos fácilmente por el personal que participa en este proceso. De esta diligencia se elaborará un acta y las diferencias que se obtengan durante el proceso de constatación física y conciliación con la información contable, serán investigadas y luego se registrarán los ajustes

respectivos, previa autorización del servidor responsable; también se identificarán los bienes en mal estado o fuera de uso, para proceder a la baja, donación o remate según corresponda, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes. Cuando la entidad pública contrate servicios privados para llevar a cabo la toma física de las existencias y bienes de larga duración, el informe final presentado así como la base de datos, tendrá la conformidad del área contable en forma previa a la cancelación de dichos servicios. La contratación de estos servicios se hará estrictamente cuando las circunstancias así lo exijan, siempre y cuando la entidad cuente con la partida presupuestaria correspondiente para efectuar dichos gastos. El auditor interno participará en calidad de observador, para evaluar la adecuada aplicación de los procedimientos establecidos. En las entidades que no cuenten con auditoría interna, el titular designará a un servidor que cumpla esta función.

406-11 Baja de bienes por obsolescencia, pérdida, robo o hurto.
Los bienes que por diversas causas han perdido utilidad para la entidad o hayan sido motivo de pérdida, robo o hurto, serán dados de baja de manera oportuna.

Esta actividad se efectuará una vez cumplidas las diligencias y procesos administrativos que señalen las disposiciones legales vigentes, dejando evidencia clara de las justificaciones, autorizaciones y su destino final. Para proceder a la baja de bienes por su mal estado de conservación, obsolescencia, pérdida, robo o hurto, se observarán las disposiciones del Reglamento General Sustitutivo para el Manejo y Administración de Bienes del Sector Público, del Manual General de Administración y Control de los Activos Fijos del Sector Público, la normativa de contabilidad emitida por el Ministerio de Finanzas y demás reglamentación interna emitida por la entidad Si la pérdida de un bien, que fue debidamente denunciada, es declarada por el Juez competente como hurto o robo en sentencia ejecutoriada se levantará el acta de baja correspondiente y se procederá a la exclusión de los registros contables disminuyendo del inventario respectivo Para la baja de bienes que no estén contabilizados como activos, por no reunir las condiciones para considerarse como tales, bastará que se cuente con la autorización del responsable de la unidad de administración financiera. Si la baja procediere de una pérdida o destrucción injustificada, al servidor responsable se le aplicará la sanción administrativa que corresponda y cuando el caso lo amerite, se le exigirá además la restitución del bien con otro de igual naturaleza o la reposición de su valor a precio de mercado.

406-12 Venta de bienes y servicios.

Las ventas ocasionales de bienes se realizarán de acuerdo con los procedimientos fijados en las leyes y reglamentos sobre la materia.
Las servidoras y servidores responsables de organizar la junta de remates y demás procedimientos previos para autorizar las enajenaciones, los avalúos de ventas y adjudicar los bienes, cumplirán sus funciones resguardando los intereses institucionales y en concordancia con las disposiciones reglamentarias. Las entidades públicas que vendan regularmente mercaderías, bienes o servicios, emitirán su propia reglamentación que asegure la recuperación al menos de sus costos actualizados, el cobro de los importes correspondientes a las mercaderías despachadas o servicios prestados, la documentación de los movimientos y la facturación según los precios y modalidades de ventas.

406-13 Mantenimiento de bienes de larga duración.
El área administrativa de cada entidad, elaborará los procedimientos que permitan implantar los programas de mantenimiento de los bienes de larga duración.

La entidad velará en forma constante por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes de larga duración, a fin de conservar su estado óptimo de funcionamiento y prolongar su vida útil. Diseñará y ejecutará programas de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de no afectar la gestión operativa de la entidad. Corresponde a la dirección establecer los controles necesarios que le permitan estar al tanto de la eficiencia de tales programas, así como que se cumplan sus objetivos. La contratación de servicios de terceros para atender necesidades de mantenimiento, estará debidamente justificada y fundamentada por el responsable de la dependencia que solicita el servicio.

407 ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO

407-01 Plan de talento humano.
Los planes de talento humano se sustentarán en el análisis de la capacidad operativa de las diferentes unidades administrativas, en el diagnóstico del personal existente y en las necesidades de operación institucionales.

La planificación se elaborará sobre la base de un diagnóstico del personal, efectuado con la información estadística que mantendrá la unidad responsable de la administración del talento humano; considerando además, la normativa vigente relacionada con esta área, el plan estratégico institucional, los planes operativos anuales, programas y proyectos. El plan de talento humano

formará parte de la documentación del sistema de planificación anual.

407-02 Manual de clasificación de puestos.
Las unidades de administración de talento humano, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente y las necesidades de la institución, formularán y revisarán periódicamente la clasificación de puestos, definiendo los requisitos para su desempeño y los niveles de remuneración.

La entidad contará con un manual que contenga la descripción de las tareas, responsabilidades, el análisis de las competencias y requisitos de todos los puestos de su estructura y organizativa. El documento será revisado y actualizado periódicamente y servirá de base para la aplicación de los procesos de reclutamiento, selección y evaluación del personal. La definición y ordenamiento de los puestos se establecerá tomando en consideración la misión, objetivos y servicios que presta la entidad y la funcionalidad operativa de las unidades y procesos organizacionales.

407-03 Incorporación de personal.
Las unidades de administración de talento humano seleccionarán al personal, tomando en cuenta los requisitos exigidos en el manual de clasificación de puestos y considerando los impedimentos legales y éticos para su desempeño.

El ingreso de personal a la entidad se efectuará previa la convocatoria, evaluación y selección que permitan identificar a quienes por su conocimiento y experiencia garantizan su idoneidad y competencia y ofrecen mayores posibilidades para la gestión institucional. El proceso técnico realizado por la unidad de administración de talento humano seleccionará al aspirante que por su conocimiento, experiencia, destrezas y habilidades sea el más idóneo y cumpla con los requisitos establecidos para el desempeño de un puesto, a través de concurso de méritos y oposición. En el proceso de selección, se aplicarán las disposiciones legales, reglamentos y otras normas que existan sobre la materia. En la unidad de administración de talento humano, para efectos de revisión y control posterior, se conservará la información del proceso de selección realizado, así como de los documentos exigidos al aspirante, en función de los requisitos legales establecidos.

407-04 Evaluación del desempeño.
La máxima autoridad de la entidad en coordinación con la unidad de administración de talento humano, emitirán y

difundirán las políticas y procedimientos para la evaluación del desempeño, en función de los cuales se evaluará periódicamente al personal de la Institución.

Las políticas, procedimientos, así como la periodicidad del proceso de evaluación de desempeño, se formularán tomando en consideración la normativa emitida por el órgano rector del sistema. El trabajo de las servidoras y servidores será evaluado permanentemente, su rendimiento y productividad serán iguales o mayores a los niveles de eficiencia previamente establecidos para cada función, actividad o tarea. La evaluación de desempeño se efectuará bajo criterios técnicos (cantidad, calidad, complejidad y herramientas de trabajo) en función de las actividades establecidas para cada puesto de trabajo y de las asignadas en los planes operativos de la entidad. Los resultados de la evaluación de desempeño servirán de base para la identificación de las necesidades de capacitación o entrenamiento del personal o de promoción y reubicación, para mejorar su rendimiento y productividad.

407-05 Promociones y ascensos.
Las unidades de administración de talento humano propondrán un plan de promociones y ascensos para las servidoras y servidores de la entidad, observando el ordenamiento jurídico vigente.

El ascenso del servidor en la carrera administrativa se produce mediante promoción al nivel inmediato superior de su respectivo grupo ocupacional, previo el concurso de méritos y oposición. El ascenso tiene por objeto promover a las servidoras y servidores para que ocupen puestos vacantes o de reciente creación, considerando la experiencia, el grado académico, la eficiencia y el rendimiento en su desempeño, observando lo previsto en la reglamentación interna y externa vigente.

407-06 Capacitación y entrenamiento continuo.
Los directivos de la entidad promoverán en forma constante y progresiva la capacitación, entrenamiento y desarrollo profesional de las servidoras y servidores en todos los niveles de la entidad, a fin de actualizar sus conocimientos, obtener un mayor rendimiento y elevar la calidad de su trabajo.

Los directivos de la entidad en coordinación con la unidad de administración de talento humano y el área encargada de la capacitación (en caso de existir éstas), determinarán de manera técnica y objetiva las necesidades de capacitación del personal, las que estarán relacionadas directamente con el puesto, a fin de contribuir al mejoramiento de los

conocimientos y habilidades de las servidoras y servidores, así como al desarrollo de la entidad. El plan de capacitación será formulado por las unidades de talento humano y aprobado por la máxima autoridad de la entidad. La capacitación responderá a las necesidades de las servidoras y servidores y estará directamente relacionada con el puesto que desempeñan. Las servidoras y servidores designados para participar en los programas de estudio ya sea en el país o en el exterior, mediante becas otorgadas por las instituciones patrocinadoras y/o financiadas parcial o totalmente por el Estado, suscribirán un contrato-compromiso, mediante el cual se obliga a laborar en la entidad por el tiempo establecido en las normas legales pertinentes. Los conocimientos adquiridos tendrán un efecto multiplicador en el resto del personal y serán utilizados adecuadamente en beneficio de la gestión institucional.

407-07 Rotación de personal.
Las unidades de administración de talento humano y los directivos de la entidad, establecerán acciones orientadas a la rotación de las servidoras y servidores, para ampliar sus conocimientos y experiencias, fortalecer la gestión institucional, disminuir errores y evitar la existencia de personal indispensable.

La rotación de personal debe ser racionalizada dentro de períodos preestablecidos, en base a criterios técnicos y en áreas similares para no afectar la operatividad interna de la entidad. Los cambios periódicos de tareas a las servidoras y servidores con funciones similares de administración, custodia y registro de recursos materiales o financieros, les permite estar capacitados para cumplir diferentes funciones en forma eficiente y elimina personal indispensable. La rotación del personal en estas áreas disminuye el riesgo de errores, deficiencias administrativas y utilización indebida de recursos.

407-08 Actuación y honestidad de las servidoras y servidores.
La máxima autoridad, los directivos y demás personal de la entidad, cumplirán y harán cumplir las disposiciones legales que rijan las actividades institucionales, observando los códigos de ética, normas y procedimientos relacionados con su profesión y puesto de trabajo.

Los directivos no sólo cautelarán y motivarán el cumplimiento de estos principios y del ordenamiento jurídico vigente en el trabajo que ejecutan las servidoras y servidores, sino que están en la obligación de dar muestras de la observancia de éstos en el desempeño de sus funciones. Las servidoras y servidores, cualquiera sea el nivel que ocupen en la institución, están obligados a actuar bajo principios de honestidad y profesionalismo, para mantener y ampliar la confianza de la ciudadanía en los servicios prestados, observando las disposiciones legales que rijan su

actuación técnica. No podrán recibir ningún beneficio directo o indirecto y se excusarán de intervenir en asuntos en los que tengan conflictos de interés personal o de su cónyuge o conviviente, hijos y parientes hasta el segundo grado de afinidad o cuarto de consanguinidad.

407-09 Asistencia y permanencia del personal.

La administración de personal de la entidad establecerá procedimientos y mecanismos apropiados que permitan controlar la asistencia y permanencia de sus servidoras y servidores en el lugar de trabajo.

El establecimiento de mecanismos de control de asistencia estará en función de las necesidades y naturaleza de la entidad, teniendo presente que el costo de la implementación de los mismos, no debe exceder los beneficios que se obtengan. El control de permanencia en sus puestos de trabajo estará a cargo de los jefes inmediatos, quienes deben cautelar la presencia física del personal de su unidad, durante la jornada laboral y el cumplimiento de las funciones del puesto asignado.

407-10 Información actualizada del personal.

La unidad de administración de talento humano será responsable del control de los expedientes de las servidoras y servidores de la entidad, de su clasificación y actualización.

Los expedientes del personal deben contener la documentación general, laboral y profesional de cada una de las servidoras y servidores; la información relacionada con su ingreso, evaluaciones, ascensos, promociones y su retiro. Solo el personal encargado de la administración de talento humano y las servidoras y servidores que por la naturaleza de sus funciones obtengan autorización expresa, tendrán acceso a los expedientes de las servidoras y servidores, los cuales serán protegidos apropiadamente. Los expedientes donde se consigne la información del personal con nombramiento o contrato, permitirán a la administración de la entidad, contar con información veraz y oportuna para la toma de decisiones.

408 ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

408-01 Proyecto.

Se entiende por proyecto el conjunto de antecedentes, estudios y evaluaciones financieras y socioeconómicas que permiten tomar la decisión de realizar o no una inversión para la producción de obras, bienes o servicios destinados satisfacer una determinada necesidad colectiva. El proyecto se considera como tal hasta tanto se lo concluya y pase a formar parte de la economía del país.

El ciclo de un proyecto se compone de dos grandes fases: preinversión e inversión, es decir, estudios y ejecución. En la primera etapa se llevarán a cabo todos los estudios necesarios para determinar la factibilidad de ejecutar el proyecto, iniciando con la identificación de una necesidad e ideas muy generales sobre lo que se pretende hacer para satisfacerla, luego, gradualmente los estudios se profundizarán, lo cual mejora la calidad de la información, disminuye la incertidumbre y proporciona mayores elementos para decidir si se continúa con la etapa siguiente o si se debe abandonarlo antes de incurrir en gastos mayores. En esta etapa se realizarán los siguientes estudios: el diagnóstico, el perfil, el estudio de prefactibilidad, de factibilidad y los diseños del proyecto. Todas las etapas, comprenderán los cálculos de costos y beneficios del proyecto y cada una de ellas incluirá la correspondiente evaluación financiera o social del proyecto. En la etapa final de la preinversión se procederá a diseñar la obra, a calcular el presupuesto y a planificar y programar todas las labores necesarias para su ejecución y operación. Si los estudios indican que es factible ejecutar el proyecto y si la evaluación económica o financiera avala su continuación se pasará a la etapa de inversión que es la ejecución del proyecto ya sea por contrato o por administración directa. En la etapa de operación, la obra entra en funcionamiento de acuerdo con lo planeado y programado previamente, al tiempo que, en forma simultánea, se implementan el plan y el programa de mantenimiento. Al finalizar el proyecto se efectuará, además, una evaluación que compare las previsiones de los estudios realizados frente a los obtenidos en la realidad, para contar con la información necesaria que permita mejorar los estudios de nuevos proyectos.

408-02 Estudios de pre inversión de los proyectos.
Todos los proyectos de obra pública deben estar respaldados por los estudios de preinversión, el procedimiento que se emplee para efectuarlos, el grado de profundidad y los criterios de evaluación que se utilizarán para seleccionar los más ventajosos, dependerán de la naturaleza, complejidad y monto de la inversión.

Los estudios del proyecto con las correspondientes evaluaciones permitirán determinar su viabilidad y buscar el financiamiento, a más de jerarquizar los proyectos en orden a los mayores beneficios financieros o sociales. Los estudios se desarrollarán por etapas, de manera que los proyectos estén bien fundamentados y permitan obtener la óptima solución a fin de canalizar mejor los recursos y brindar los elementos necesarios para decidir si se

profundizan los estudios para determinar si el proyecto puede llevarse a cabo, o si por el contrario, es mejor abandonarlo.
En esta etapa, las instituciones apoyadas en la experiencia adquirida, definirán en guías o manuales las metodologías y criterios a seguir en los estudios de viabilidad de los proyectos, así como el grado de profundidad, el alcance de cada una de las fases de estudio y los criterios a emplear para seleccionar aquellos en los que se va a invertir. En las distintas fases de estudio participarán los profesionales con la preparación, la especialización o los conocimientos suficientes para definir las variables más significativas que inciden en el proyecto, a fin de determinar, de la forma más cercana posible a la realidad, los costos y beneficios asociados a éste, así como su impacto sobre el medio ambiente.

408-03 Diagnóstico e Idea de un proyecto.
Toda institución que desee desarrollar un proyecto debe elaborar un diagnóstico, donde se defina claramente el problema por solucionar, la necesidad por satisfacer, los bienes y servicios a ofrecer, quiénes se ven afectados, el impacto en el medio ambiente, y las alternativas de solución que se vislumbran.

La idea de invertir en un proyecto surge de alguna necesidad colectiva que debe ser satisfecha, ligada a los objetivos de la institución, como consecuencia de planes de desarrollo, de políticas generales o para complementar otros proyectos. Se incluirán las posibles soluciones al problema, de modo que al efectuar el análisis se pueda determinar si desde el punto de vista técnico, la idea inicial ha de continuarse y en consecuencia, profundizar los estudios, o si ha de modificarse, postergarse o abandonarse.

408-04 Perfil del proyecto.
Las entidades interesadas en desarrollar un proyecto prepararán un perfil, identificando los beneficios y costos, así como los aspectos legales, institucionales o de cualquier otra índole que lo puedan afectar, sin incurrir en mayores costos financieros y de personal.

El perfil del proyecto abarcará el estudio de los antecedentes, las condiciones económicas, políticas, geográficas y sociales de la zona de influencia en la cual se enmarca; además, las políticas y objetivos de la institución, los aspectos legales y las políticas gubernamentales que afectan el sector al que pertenece el

proyecto, todo con el fin de decidir la conveniencia de llevarlo a cabo. El perfil debe incluir un análisis preliminar de los aspectos técnicos de las distintas opciones propuestas, de manera que se puedan descartar aquellas que no sean factibles; también incluirá un análisis del posible mercado actual y futuro del proyecto, así como una evaluación de los beneficios y costos asociados, para lo cual se tratará de prever qué sucedería en el período considerado para hacer la evaluación, si el proyecto no se ejecutara. En los casos de proyectos que requieren pequeñas inversiones o al tratarse de necesidades colectivas evidentes, para las cuales el perfil muestra con un grado aceptable de certidumbre, la conveniencia de llevarlos a cabo, se debe avanzar de inmediato al diseño del anteproyecto sin pasar por las otras fases de estudio.

408-05 Estudio de prefactibilidad.
Comprende el estudio de las alternativas viables, cuyo objetivo principal es profundizar en los aspectos críticos y así obtener, con mayor precisión, los beneficios y costos identificados en el perfil.

En esta fase, deben estudiarse los siguientes aspectos del proyecto: su marco legal; la tecnología por emplear y sus implicaciones, el estudio técnico y las normas técnicas; su impacto socio-económico; finalmente, tendrá que efectuarse un estudio del impacto del proyecto sobre el ambiente. En esta etapa se examinarán en forma más detallada los aspectos señalados como críticos, con el fin de determinar con mayor precisión los beneficios y costos de las mejores alternativas viables identificadas en la fase anterior. Para seleccionar la mejor alternativa, dentro de las condiciones existentes, en primera instancia, se efectuará el análisis técnico de cada una de las opciones y luego un análisis o evaluación económica-financiera. La estimación de los ingresos o beneficios del proyecto se efectuará mediante un estudio de mercado, que ayude a determinar la probable demanda que el proyecto podría satisfacer. En el estudio se determinarán la demanda y la oferta, actual y futura, del bien o servicio que se satisfaría con el proyecto. En la determinación de los costos se considerarán los aspectos técnicos como son el tamaño del proyecto, su naturaleza, su localización, los equipos, maquinaria e instalaciones requeridos, los insumos necesarios para su operación o funcionamiento, personal, materia prima, servicios, los efectos del proyecto sobre el medio ambiente. Este análisis permitirá estimar los costos asociados al proyecto, pues el optar por determinado tipo de tecnología condiciona los costos de inversión y de capital de trabajo. Adicionalmente se considerarán

los aspectos administrativo-legales del proyecto: la estructura organizacional que se definirá para administrar el proyecto y las características jurídicas de la unidad de gestión que lo manejará. Una vez efectuados los análisis citados, se estimarán los montos de inversión, los costos de operación y los ingresos que generaría el proyecto durante su vida útil, para cada una de las alternativas seleccionadas en la fase de determinación del perfil de éste, pues los factores analizados se interrelacionan. Con esta información se realizará la evaluación ex-ante del proyecto, tanto de la rentabilidad social y económica, y de la viabilidad financiera y técnica de cada alternativa, la cual servirá de base para decidir cuáles merecen un estudio más profundo y cuáles se descartan. Es conveniente realizar un análisis de sensibilidad que puede referirse a la variación de las condiciones de financiamiento, costos o ingresos, para las alternativas que resultaron más favorables al hacer la evaluación, para de esta manera determinar cuál es la mejor y decidir si el proyecto se ejecuta, se pospone, se abandona o si se requiere mejorar la calidad de los estudios realizados, en cuyo caso se señalarán los aspectos por considerar en la siguiente fase. El estudio comprenderá una descripción e identificación de los beneficios no cuantificables o no medibles, denominados intangibles, para que también sean tomados en cuenta en el momento de decidir si se llevará a cabo el proyecto.
Para aquellos proyectos socialmente rentables, los cuales son respaldados por políticas gubernamentales, como proyectos de salud, educación, justicia, etc., pero cuyos beneficios son difíciles de medir y valorar, se empleará el criterio costo-efectividad para establecer cuál es la mejor alternativa o solución. Para ello se supondrá que todas las alternativas proporcionan beneficios similares y se escogerá aquella que satisfaga la necesidad al mínimo costo anual, es decir, costos en que se incurre en un año, o utilice la menor cantidad de recursos. Finalmente, se efectuará un estudio del impacto del proyecto sobre el ambiente, con el fin de que se tomen las previsiones necesarias para preservar o restaurar las condiciones ambientales cuando éstas puedan deteriorarse. Este estudio deberá ser sometido a las instancias competentes en la materia.

408-06 Estudio de factibilidad.
Para los proyectos que en la evaluación ex-ante han demostrado que su rentabilidad es positiva, se hará un examen detallado de la alternativa considerada como la más viable o más rentable, con el fin de determinar en forma precisa sus beneficios y costos y profundizar el análisis de las variables que la afectan.

En esta fase se llevará a cabo el anteproyecto o diseño preliminar, así como la ingeniería preliminar del proyecto necesaria para

efectuar el diseño definitivo; también se definirán, para la alternativa seleccionada, el flujo financiero y la programación de las actividades por ejecutar; además, se optimizarán sus etapas, puesta en marcha y operación. El estudio de factibilidad mide y valora en la forma más precisa posible los beneficios y costos de la alternativa que en la etapa anterior ha resultado la más viable. Sólo aquellos proyectos que han demostrado tener una rentabilidad positiva, deberán llegar a esta fase. Durante esta fase se profundizará el análisis de las variables más críticas, afinando los datos empleados para calcularlas. También se elaborará el diseño preliminar del proyecto conocido como anteproyecto, el que servirá de base para la elaboración del diseño definitivo. Una vez definido el proyecto se optimizará el diseño, al considerar todos los factores como tamaño, localización, etc.; lo mismo se hará con el programa de desembolsos, para el cual se tendrán que considerar las condiciones financieras y de mercado, las obras auxiliares y complementarias, el efecto de las dificultades técnicas, la capacitación del personal de operación y de mantenimiento. También se optimizará la organización: qué se va a hacer, quiénes lo harán y cómo, para llevar a cabo la construcción o ejecución y la puesta en marcha y operación del proyecto, de conformidad con el tamaño de la obra y la capacidad administrativa, técnica y financiera que se requiere.

408-07 Evaluación financiera y socio-económica.
Para cada etapa del proyecto, prefactibilidad, factibilidad y diseño, se debe realizar la evaluación financiera y socio-económica ex-ante, que se utilizará como un elemento esencial para tomar la decisión de seguir adelante con las siguientes etapas o de suspender el estudio o rechazar un proyecto individual, así como para establecer el orden de prelación cuando se dispone de una cartera o grupo de proyectos.

Se determinará la rentabilidad utilizando indicadores privados y sociales tales como el VAN o Valor Actual Neto; la TIR o Tasa Interna de Retorno; la razón Beneficio/Costo (B/C), el Período de Retorno de la Inversión. La evaluación financiera ex-ante es parte de cada etapa del proyecto y constituye un elemento fundamental para tomar decisiones sobre la conveniencia de llevar a cabo un proyecto. Sobre la base del cálculo de costos y beneficios, tangibles o intangibles, más los criterios de evaluación de proyectos, la institución decidirá si le conviene invertir en el proyecto. La evaluación determinará la rentabilidad como si la institución fuese una empresa privada interesada en obtener los mayores beneficios con el menor costo posible. La evaluación socio-económica proporciona elementos para decidir si se invierte en determinado proyecto, pero su enfoque está dirigido a

determinar los beneficios que genera para la sociedad. En este tipo de análisis interesa la contribución del proyecto a la economía o desarrollo del país, pues se trata de invertir en las opciones más rentables desde el punto de vista económico-social, que al mismo tiempo estén acordes con las políticas gubernamentales. En esta evaluación socio-económica los beneficios se obtienen del aumento en el ingreso nacional provocado por el proyecto, mediante la cuantificación monetaria de la contratación de los bienes, obras o servicios y los costos que corresponden al ingreso sacrificado por ejecutar ese proyecto en lugar de otro; aunque se utilizan las mismas herramientas de cálculo que en la evaluación financiera como los indicadores, los costos y beneficios se calculan con precios sociales o "precios sombra", es decir, excluyendo las distorsiones que afectan los precios de mercado, tales como las cargas sociales, los impuestos y las tasas de interés de los créditos. Los dos tipos de evaluación mencionados constituyen además un criterio para ordenar o establecer el grado de prioridad de los proyectos que conforman una cartera o grupo de proyectos, a la vez que ayudan a establecer con mayor exactitud el precio o la tarifa de los bienes o servicios que se producirán. La evaluación socio-económica es importante para aquellas instituciones cuya razón de ser es de carácter social y por ende brindan bienes o servicios nada rentables, los cuales resultan poco atractivos para los inversionistas privados y también, para aquellos que proporcionan bienes o servicios por los cuales nadie está dispuesto a pagar, como es el caso de un proyecto para disminuir la contaminación ambiental, la instalación subterránea de las líneas eléctricas o la evacuación de las aguas pluviales.

408-08 Diseño definitivo.

En esta etapa se elaborarán en detalle todos los documentos y planos constructivos necesarios para llevar a cabo la construcción o ejecución y puesta en operación del proyecto, de conformidad con lo establecido en el análisis técnico de la opción seleccionada en el estudio de factibilidad.

Los documentos producidos en esta fase, deben elaborarse con la participación de aquellos profesionales con conocimientos suficientes para efectuarlos de manera óptima. Una vez terminados, conviene que sean revisados por aquellas unidades de la entidad ejecutora que posteriormente los utilizarán, pues de este modo pueden considerarse a tiempo sus observaciones y hacer las modificaciones pertinentes para que el proyecto se ejecute y opere sin inconvenientes.

Para efectuar los diseños, cada profesional observará las regulaciones y normas técnicas aplicables al área que le corresponde. En esta fase se define la ubicación de los distintos componentes de la obra en el sitio donde se llevarán a cabo; se efectúan todos los cálculos necesarios para determinar sus

dimensiones y demás características físicas; se indican los requerimientos de las instalaciones eléctricas, mecánicas o de cualquier otra índole, necesarias para el funcionamiento de la obra o proyecto. Cada uno de los distintos diseños mencionados debe ser realizado por profesionales en el área correspondiente, y su trabajo debe consignarse, de la forma más completa posible, en una memoria de cálculo y en una memoria descriptiva, con el fin de facilitar el seguimiento de los criterios de diseño utilizados y de las decisiones tomadas por el diseñador respecto al objeto de su trabajo. Esta práctica permite que otro profesional, distinto del diseñador, pueda revisar los cálculos y las decisiones efectuados, con el fin de detectar cualquier error que pueda corregirse oportunamente para no afectar las etapas posteriores.

408-09 Planos constructivos.
Los planos de construcción deben contener la información gráfica y escrita necesaria para la correcta ejecución de la obra. Los planos se elaborarán de conformidad con las disposiciones reglamentarias y normativas vigentes de acuerdo al tipo de obra por ejecutar.

Para evitar problemas técnicos o económicos en la construcción de la obra, los planos constructivos deberán tener toda la información necesaria para poder llevarla a cabo. Los planos constituyen la base para planificar la construcción de la obra y para determinar su costo, por lo tanto no podrán existir descripciones insuficientes o confusas, que provoquen problemas técnicos y económicos, como atrasos en la ejecución de la obra; incorporación de elementos no contemplados que encarecen el proyecto; demolición de partes de la obra a causa de detalles poco precisos, etc. El grado de detalle de los planos debe permitir, sin lugar a dudas, identificar las características físicas de los elementos por construir, las propiedades mecánicas de los materiales considerados, así como los parámetros utilizados en el diseño.

408-10 Condiciones generales y especificaciones técnicas.
Estos documentos son un complemento de los planos constructivos, en ellos se proporciona información indispensable para la correcta ejecución de la obra, por tanto, su grado de detalle deberá permitir el cálculo de costos del proyecto por ejecutar.

En las condiciones generales se definirán conceptos, se fijarán atribuciones y procedimientos para la administración o fiscalización del contrato y se delimitarán responsabilidades. En las especificaciones técnicas se tratarán todos los aspectos técnicos de la obra. La elaboración de las condiciones generales y

especificaciones técnicas es básica para ejecutar un proyecto, tal como fue concebido en calidad, costo y plazo. Estos documentos constituyen la base para que la administración y el contratista, definan el método de trabajo para cumplir con las condiciones estipuladas.

Las especificaciones elaboradas para una obra o proyecto particular deben estar acordes con las condiciones de su entorno y su propia naturaleza. Para su elaboración se pueden basar en especificaciones de obras similares, siempre y cuando éstas se adapten a las condiciones de la que se va a construir. Aquellas entidades que realizan proyectos de naturaleza similar elaborarán especificaciones generales aplicables a todas ellas y cada obra tendrá sus especificaciones especiales de acuerdo a sus particulares condiciones y requerimientos. Las especificaciones han de ser claras, completas e inequívocas, lo cual significa que no deben presentar ambigüedades, ni contradicciones entre las mismas, que propicien diferentes interpretaciones de una misma disposición, ni indicaciones parciales sobre determinado tópico, así como tampoco errores, ya que estos factores complicarán el desarrollo del proceso de ejecución generalmente aumentando plazo y costo. Las especificaciones serán inequívocas, es decir, que no den margen a equivocaciones, para lo cual las prestaciones deben ser descritas con amplitud, en forma precisa e inconfundible, para presentar, si el caso lo amerita, diagramas y muestras que ilustren en la mejor forma las características de la prestación. Básicamente cada especificación debe contar con las siguientes secciones:
Descripción del rubro anotando sus características relevantes.
Los materiales necesarios para la ejecución de la prestación (podrán mencionarse las cantidades aproximadas, así como los requisitos mínimos de calidad que deben cumplir).
El equipo mínimo para su ejecución, con sus características.
Los procedimientos de trabajo, es decir, la forma de elaboración y su secuencia.
Los ensayos de laboratorio a realizarse y las tolerancias que se aceptarán, dentro de márgenes fijos o aproximados, al tener en cuenta las necesidades de servicio.
La medición o cuantificación del rubro.
La forma de pago.
Para adquisición de equipos, se elaborarán especificaciones basadas en rendimientos y no tanto en características descriptivas, adicionalmente, serán lo más generales, es decir, definir valores mínimos, rangos o márgenes dentro de los cuales se aceptarán las ofertas. Es normativo excluir las características propias de determinados fabricantes, señalando las tolerancias que se admitirán. En este tipo de adquisiciones juegan papel importante otros factores adicionales que precisará el pliego, tales como el suministro de piezas de repuesto, servicio de postventa, cursos de adiestramiento para manejo y mantenimiento, etc. Las condiciones generales incluirán aspectos de la obra como su descripción; los procedimientos administrativos por utilizar, tales como las acciones

aplicables por incumplimiento, daños y perjuicios o demora; la formulación, presentación y tramitación de planillas, los plazos para su aprobación y las retenciones, el pago de los reajustes de precios, la responsabilidad por la obtención de los permisos o licencias para efectuar el trabajo, las garantías, las modificaciones del programa de trabajo, de los planos, de la cantidad de obra; los trabajos extraordinarios; la recepción de obras y las liquidaciones; los derechos y obligaciones de las partes, los informes sobre la obra, las prórrogas de plazo y cualquier tipo de instrucción sobre aspectos no técnicos de la obra, que faciliten la administración contractual.

408-11 Presupuesto de la obra.
Una vez que se disponga de los planos y las especificaciones técnicas, la Administración calculará el presupuesto detallado de la obra. Se elaborará por unidad de obra o rubro de trabajo, es decir, para cada una de las partes que componen el proceso de construcción, bajo la siguiente estructura: cada precio unitario se subdividirá en costos directos, costos indirectos, utilidad e imprevistos. Los costos mencionados se desglosarán en sus componentes, se indicarán los porcentajes de la utilidad y de los imprevistos considerados con respecto al monto total del presupuesto de la obra.

El presupuesto detallado de la obra es un cálculo de su costo, a partir de los componentes del precio de cada uno de los rubros o de las unidades de obra que conforman el proceso de construcción. El precio de cada unidad de obra está compuesto por: *Costos directos*.- Son los gastos efectuados para realizar esa unidad de obra y que se los puede imputar a un rubro determinado y sólo existen si la unidad de obra se ejecuta, estos son: materiales, mano de obra y maquinaria. *Costos indirectos*.- Son los gastos generales en que incurre el contratista, tanto en sus oficinas como en el sitio de la obra, no atribuibles a una tarea en particular, pero necesarios para efectuar los trabajos en general, por su naturaleza no se los puede imputar directamente a un rubro determinado y deben prorratearse. Dentro de éstos se tiene: salarios y prestaciones legales del personal directivo, técnico y administrativo de la empresa, depreciación, mantenimiento, alquileres y seguros de edificios, bodegas, predios, etc.; alquiler u operación y depreciación de vehículos o equipos de apoyo, de laboratorio, de topografía, de oficina, gastos de oficina, garantías y financiamiento; trabajos previos y auxiliares como la construcción y mantenimiento de caminos de acceso, instalación y desmantelamiento de equipos y limpieza final de la obra. Para calcular estos costos, la administración debe suponer la organización que una empresa constructora requerirá para llevar a cabo la obra adecuadamente y sobre la base en esa condición, determinar los posibles costos indirectos asociados. *Utilidad*.- Es la

ganancia o lucro que percibe el contratista por la ejecución de una obra. Para efectos del cálculo del presupuesto de la Administración, debe determinarse un porcentaje real, como es, el promedio de los porcentajes de la utilidad que aplican los contratistas en la actividad de la construcción. *Imprevistos*.- Es un monto que el contratista considera para cubrir cualquier error en la estimación del presupuesto o cualquier eventualidad que recaiga bajo su responsabilidad y pueda afectar al proceso constructivo, tales como atrasos en el suministro de materiales, mano de obra y equipos, accidentes, extravíos y robos, escasez de materiales, mano de obra o equipos. El presupuesto de obra permite conocer la cantidad y características de los materiales, mano de obra, maquinaria y herramientas por utilizar, así como su precio de mercado, de manera que, en forma bastante aproximada, se pueden prever los fondos necesarios para llevar a cabo la obra. Si la obra va a ejecutarse por administración directa, el presupuesto, junto con el programa de trabajo, se utilizarán para elaborar el flujo de caja requerido para el proceso de construcción. Si por el contrario, ésta va a realizarse por contrato, el presupuesto detallado de la obra permitirá a la administración, investigar y conocer los diversos parámetros de comparación para determinar lo adecuado de las propuestas presentadas.

408-12 Programación de la obra.
La administración prepararán un programa del avance físico de la obra, desglosándola en las actividades por realizar e indicando su respectiva duración y requerimiento de insumos: materiales, mano de obra, herramientas, maquinaria y equipos. Para ello tomará en cuenta las características ambientales, climáticas y geográficas de la zona donde va a realizarse.

Para definir el plazo de ejecución empleará un método de programación por redes de actividades, que señale la ruta crítica y sirva como base para elaborar un diagrama de barras y diagrama de Gantt, en el cual se indiquen la duración, los tiempos tempranos y tardíos (de inicio y término) y las holguras de cada actividad. Si la obra se efectúa por administración directa, el programa de avance físico elaborado por la Administración constituye una guía para programar el abastecimiento oportuno y suficiente de los materiales, mano de obra, maquinaria y equipos por utilizar, además de proporcionar el plazo de construcción; esta información resultará útil para verificar la propiedad del presupuesto elaborado, así como para prever los fondos necesarios para la ejecución de la obra. Si la obra se realiza por contrato, el programa elaborado por la Administración servirá como parámetro de comparación para examinar lo adecuado del programa de trabajo propuesto por el adjudicatario. El método de programación por emplear en esta

tarea será cualquier sistema de redes: CPM, PERT, diagrama de bloques, que ponga en relieve las actividades críticas. Además, con base en la red establecida, se elaborará el diagrama de barras correspondiente, diagrama de Gantt, indicando para cada actividad, su duración, los tiempos tempranos y tardíos de inicio y término, las holguras y el requerimiento de insumos: materiales, mano de obra, maquinaria y equipos.

408-13 Modalidad de ejecución.
Una vez finalizada la fase de diseño definitivo, y con el fin de seleccionar la modalidad de ejecución de los trabajos, se deben comparar los requerimientos de recursos para la ejecución de la obra con los que tiene disponibles la entidad. Algunas posibilidades de ejecución son: por administración directa, por contrato y por concesión. Cualquiera que sea la modalidad de ejecución escogida, deberá actuarse conforme con las disposiciones legales y reglamentarias que las rigen.

Cuando haya finalizado la fase de diseño definitivo, la entidad efectuará una comparación entre los recursos requeridos para la ejecución de la obra y los recursos que tiene disponibles. Dependiendo de los resultados de esta comparación, la entidad podrá optar por alguna de las siguientes modalidades para ejecutarla: por administración, alternativa en la que la misma institución construye la obra con su propio talento humano y materiales independientemente del origen del financiamiento; por contrato, en cuyo caso la entidad, por un precio y plazo de entrega determinados y de conformidad con las especificaciones preparadas, delega en un contratista su administración y construcción; y, finalmente, por concesión, opción en la que la Administración delega a una empresa privada la ejecución o rehabilitación del proyecto y le permite explotarlo por un período determinado, durante el cual debe efectuar el mantenimiento necesario para que opere en condiciones óptimas.
Todas estas modalidades están regidas por leyes y reglamentos que explican el procedimiento para llevarlas a cabo, sus restricciones, las potestades y responsabilidades de las partes involucradas, etc.

408-14 Ejecución de la obra por administración directa.
Cuando la entidad ejecute la obra con sus propios recursos materiales y humanos, tendrá que hacerlo de conformidad con las especificaciones, el programa de trabajo, el presupuesto y flujo de caja, preparados en la fase anterior.

Si la entidad decide ejecutar la obra por administración directa, tendrá que revisar los documentos elaborados en la fase de diseño

definitivo, con el fin de verificar si cuenta con la capacidad técnica necesaria, si los recursos disponibles son los apropiados para llevar a cabo la obra, o si, de acuerdo con la disponibilidad real, habría que modificar los planes y programas originales. La administración directa opera si la administración tiene la suficiente capacidad técnica en conocimientos y experiencia para administrar y dirigir la obra, así como la maquinaria y equipos que sean necesarios. La ejecución de una obra por administración directa no podrá ser dividida en múltiples contratos incluso la obra civil. Se entiende que la subcontratación es admitida, exclusivamente, para aquellos trabajos especializados tal como ocurre en el sector privado. Como ninguna entidad dispone de todo el personal de obreros necesario para una obra, los mismos serán contratados en forma individual.

408-15 Contratación.
Antes de iniciar el proceso de contratación, la entidad debe cerciorarse de contar con toda la documentación requerida y actualizada, para que los interesados tengan claro el objeto de la contratación y puedan participar sobre las mismas bases.

El tipo de concurso por realizar se determinará de acuerdo con el presupuesto referencial elaborado por la institución promotora y según lo estipulado al respecto en la normativa vigente. El concurso se difundirá para propiciar una amplia participación, adicionalmente, habrá de seguirse rigurosamente todas las disposiciones previstas en la Ley y Reglamento del Sistema Nacional de Contratación Pública. Cuando la entidad decida ejecutar la obra por contrato, verificará que el proyecto haya concluido su etapa de diseño y que cuenta con todos los documentos requeridos para que el objeto de la contratación resulte claro y los interesados puedan utilizar esa información para preparar sus ofertas, garantizando el principio de igualdad de oportunidad para los participantes. Bajo ningún concepto se iniciarán los procesos de contratación si la entidad no cuenta con planos constructivos de detalle o si las especificaciones están incompletas. Igualmente, se verificará que existan los diseños y más documentos necesarios pues las condiciones supuestas al efectuar un diseño pueden cambiar radicalmente, sobre todo si la construcción de la obra se lleva a cabo algunos años después de la concepción del proyecto.

408-16 Administración del contrato y administración de la obra.
Dependiendo de la entidad dueña del proyecto y la importancia del mismo, se organizará la administración del contrato o administración de la obra según se trate de la

ejecución mediante contrato o una ejecución directa de la Entidad.

Estas labores las puede realizar la entidad directamente o contratarla con una empresa consultora que se encargará de administrar por delegación. A pesar de delegar estas labores, la entidad mantendrá una supervisión rigurosa y estricta sobre la obra con el propósito de vigilar las tareas de fiscalización. En proyectos que involucren la ejecución de obras civiles y equipamiento o la ejecución de varias obras de la misma naturaleza se designará un Administrador del Contrato cuyas funciones, en términos generales, consisten en velar por la calidad de la obra, el costo y el plazo. La ejecución de la obra debe realizarse de acuerdo con las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas dictadas por los órganos rectores en el campo de la preservación ambiental, la construcción, la salud, las relaciones laborales, el ordenamiento vial y urbano, el aprovechamiento de los recursos naturales y energéticos, la normativa tributaria y el ejercicio profesional. Toda persona que tenga a su cargo la ejecución o administración de una obra tiene el deber de conocer las disposiciones legales y aplicarlas, tanto en lo que se refiere a los requisitos que dicha obra debe cumplir y los controles por ejercer, como en lo referente a las condiciones laborales de los trabajadores: salud, seguridad, higiene del sitio en que se ejecuta, protección de los trabajadores contra riesgos profesionales. Asimismo serán obligatorias todas aquellas normas que se dicten posteriormente a las mencionadas, ya sea para derogarlas, ampliarlas o introducir conceptos nuevos, siempre que entren en vigencia mientras el proyecto se lleva a cabo. En las organizaciones donde se cuenta con un Director de Obras Públicas o un Jefe de la unidad, éste generalmente asume las funciones de administrador del contrato o administrador de la obra. En otras entidades, con muchos proyectos, el administrador del contrato puede asumir la supervisión o manejo de varias obras.

408-17 Administrador del contrato.
El administrador del contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que aseguren su cumplimiento, antes bien, debe lograrlo mediante la delegación y supervisión de esas tareas, la comunicación constante con el personal encargado de llevarlas a cabo, la aplicación de su autoridad para dirimir o resolver cualquier problema que no puedan manejar los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto.

Es función del administrador del contrato establecer un sistema que evalúe el logro de los objetivos, mediante el cual pueda obtenerse información sobre su estado. Esto con el fin de tomar oportunamente acciones correctivas o para informar a las autoridades de la entidad sobre el desarrollo del proyecto.

Corresponde al administrador del contrato establecer la estructura organizacional necesaria para que el proyecto se ejecute en forma óptima, dependiendo de la magnitud del proyecto, se organizará una estructura de varios niveles, con un Jefe de fiscalización y fiscalizadores en un área específica: calidad, avance físico y avance financiero de la obra, cada uno de los cuales tendría su propio personal de apoyo y la formación necesaria para atenderla o, si la complejidad de la obra más bien requiere de profesionales con formación en áreas distintas, como: estructuras, arquitectura, suelos, electricidad, mecánica, etc., que se encarguen de controlar tanto la calidad como el avance físico y financiero de las obras y rindan cuentas al jefe de fiscalización del proyecto. Además, para la estructura que establezca debe definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los que la conforman y finalmente, obtener el apoyo logístico e instrumentos de medición, requeridos para que la obra se ejecute conforme con los objetivos definidos. Son funciones del administrador del contrato, entre otras:

a) Velar y responsabilizarse porque la ejecución de la obra se realice de acuerdo a lo programado.

b) Coordinar con las dependencias estatales o privadas que, en razón de sus programas o campos de acción, tengan interés en participar en la etapa de construcción del proyecto

c) Establecer un sistema para medir el logro de los objetivos definidos, de manera que oportunamente se obtenga información exacta sobre su estado y se comuniquen los resultados a las autoridades institucionales competentes.

d) Velar porque se efectúen evaluaciones periódicas del proyecto.

e) Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto.

f) Coordinar su trabajo con el Jefe Fiscalizador del Proyecto que se encarga de la administración cotidiana del proyecto.

g) Establecer la estructura organizacional apropiada para la ejecución de la obra, considerando todos los aspectos que intervienen en ella financieros,

legales, de suministros, etc. aunque éstos no sean constructivos y definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los participantes; asimismo, proporcionar el apoyo logístico requerido. En el caso de fiscalización realizada por contrato, el Administrador del Contrato debe realizar una supervisión responsable sobre todas las labores.

h) Intervenir en las actas de entrega recepción provisional, parcial, total y definitiva.

408-18 Jefe de fiscalización.
El jefe de fiscalización establecerá un sistema para asegurar la correcta ejecución de la obra, mediante el control de la calidad, el avance físico y el avance financiero de la obra. Dichos controles conllevan una evaluación mensual, de los aspectos mencionados y la comunicación de resultados a los mandos superiores, incluyendo los problemas surgidos, especialmente cuando afectan las condiciones pactadas en relación al plazo, presupuesto y calidad de la obra.

Corresponde al jefe de fiscalización obtener información estadística sobre los rendimientos de materiales, mano de obra, equipos y maquinaria, así como llevar un recuento de la incidencia de la lluvia en la paralización de labores en la obra. La información resultante es muy útil para preparar futuros proyectos, pues permite prever los plazos de ejecución, la influencia de la precipitación sobre éstos, la cantidad de materiales, mano de obra, equipos y maquinaria necesarios para llevar a cabo una obra, así como los posibles problemas que se podrían suscitar.
El jefe de fiscalización, se asegurará de que la obra se ejecute de conformidad con las bases establecidas en los estudios de preinversión, es decir, de acuerdo con el diseño definitivo, las especificaciones y demás normas técnicas aplicables, para lograr obtener del proyecto los beneficios esperados. No obstante, antes de iniciar la construcción, debe revisar los pliegos con el fin de detectar oportunamente cualquier error u omisión, así como cualquier imprevisión técnica que luego pueda afectar en forma negativa el desarrollo del proceso constructivo. Adicionalmente, es competencia del jefe de fiscalización resolver en forma oportuna los problemas técnicos que se presenten durante el proceso constructivo, así como asegurar que el contratista disponga del personal técnico con la suficiente preparación, el empleo de materiales, equipos y maquinaria, en la cantidad y calidad estipuladas en los planos y especificaciones. Son funciones del jefe de fiscalización, entre otras:
a) Proponer al administrador del contrato la organización e infraestructura necesaria, para administrar o inspeccionar el proyecto en el sitio donde éste se construirá; definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los que la conforman, de modo que las labores de construcción o de inspección se realicen dentro del marco legal y reglamentario vigente.

b) Planear, programar y aplicar los controles, de calidad, financiero y de avance físico, que aseguren la correcta ejecución de la obra.

c) Vigilar y responsabilizarse porque la ejecución de la obra se realice de acuerdo con los diseños definitivos, las especificaciones técnicas, programas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores y normas técnicas aplicables.

d) Identificar la posible existencia de errores u omisiones o ambos en forma oportuna, que puedan presentarse en los planos constructivos o especificaciones, así como imprevisiones técnicas, de modo que de inmediato se corrija la situación.
e) Resolver oportunamente los problemas técnicos que se presenten durante la ejecución de las obras.

f) Justificar técnicamente los trabajos extraordinarios o las modificaciones que se tengan que realizar durante la ejecución de las obras e informar al administrador del contrato para adoptar las decisiones que correspondan.

g) Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento del personal, materiales, equipos y maquinaria; sobre la incidencia de las condiciones climáticas en el tiempo laborado, o sobre cualquier otro aspecto útil para la preparación de futuros proyectos.

h) Velar porque los materiales, la mano de obra, equipos y maquinaria empleados en la ejecución de la obra, sean adecuados y suministrados en forma oportuna y suficiente, y correspondan a lo estipulado en las especificaciones o en la oferta del contratista.

i) Evaluar el avance del proyecto, al menos una vez por mes, para determinar su estado, documentar los resultados obtenidos y mantener informados a los mandos superiores, sobre el avance de la obra, los problemas surgidos durante su ejecución y las medidas aplicadas.

j) Excepcionalmente, cuando se presenten problemas que afecten las condiciones pactadas en cuanto a plazos, calidad o presupuesto, comunicarlo al administrador del contrato para que resuelva.

k) Asumir en nombre de la institución, la relación con las comunidades donde se ejecuten los proyectos, en los asuntos inherentes a éstos.

l) Coordinar las pruebas finales de aceptación y la entrega de las obras para su entrada en operación.

408-19 Fiscalizadores.
En los casos en que la ubicación, la magnitud o la complejidad de la obra lo ameriten, el jefe de fiscalización podrá designar a uno o más fiscalizadores con la formación profesional necesaria, para que se encarguen de inspeccionar la obra o un área específica de ésta.

La designación de uno o varios fiscalizadores depende de la magnitud o complejidad del proyecto; así, puede haber un fiscalizador de calidad, uno de avance físico de la obra y otro que controle el flujo de caja, o bien asignar un fiscalizador para cada área especializada, como por ejemplo, para el sistema eléctrico, el sistema mecánico, la parte estructural y otro para acabados, cada uno de los cuales debe controlar los tres aspectos mencionados, calidad, avance físico, flujo de caja, correspondientes a las obras a su cargo. A su vez, si la importancia de la obra justifica, cada fiscalizador podría contar con el personal que sea menester para el desempeño de su cargo. Cuando los documentos de licitación especifiquen determinados requisitos para el profesional responsable de la obra por parte del contratista, el fiscalizador deberá reunir al menos esos mismos requisitos, con el fin de que pueda desempeñar una adecuada labor de control. La paridad de conocimientos técnicos entre el fiscalizador y el profesional responsable de la obra por parte del contratista, es muy importante, pues de ello depende, en gran medida, que el primero pueda ejercer sobre el segundo un eficiente trabajo y efectúe una correcta evaluación de los trabajos realizados. Las funciones de los fiscalizadores, cada uno en el área de su competencia, son las siguientes:

a) Revisar en conjunto con el jefe de fiscalización, los documentos contractuales con el fin de verificar la existencia de algún error, omisión o imprevisión técnica, que pueda afectar la construcción de la obra y de presentarse este caso, sugerir la adopción de medidas correctivas o soluciones técnicas, oportunamente.
b) Evaluar mensualmente, el grado de cumplimiento del programa de trabajo en el área bajo su cargo y en caso de constatar desviaciones, identificar las causas y proponer soluciones para corregir la situación.

c) Ubicar en el terreno las referencias necesarias para la correcta ejecución de la obra.

d) Verificar la exactitud de las cantidades incluidas en las planillas presentadas por el contratista; además, calcular los reajustes correspondientes a esas planillas, comparando la obra realizada, con la que debía ser ejecutada de acuerdo con el programa de trabajo autorizado.

e) Obtener información estadística en el proyecto sobre el rendimiento del personal, materiales, equipos y maquinaria; sobre la incidencia de las

condiciones climáticas en el tiempo laborado, o sobre cualquier otro aspecto útil para la preparación de futuros proyectos.

f) Verificar la calidad de los materiales, así como la de los elementos construidos, mediante ensayos de laboratorio o de campo, efectuados bajo su supervisión y siguiendo rigurosamente las especificaciones técnicas.

g) Resolver las dudas que surgieren de la interpretación de los planos, especificaciones, detalles constructivos y cualquier otro aspecto técnico relacionado con la obra.

h) Anotar en el libro de obra, además de una descripción del proceso de construcción de las obras a su cargo, las observaciones, instrucciones o comentarios que a su criterio deben ser considerados por el contratista para el mejor desarrollo de la obra.

Justificar técnicamente la necesidad de efectuar modificaciones o trabajos extraordinarios en las obras bajo su supervisión.

j) Coordinar con los diseñadores de la obra cuando sea necesario efectuar modificaciones de los planos originales o haya que realizar obras adicionales.

k) Realizar los cálculos pertinentes para determinar los costos de las modificaciones u obras extraordinarias por realizar.

l) Registrar en los planos constructivos todas las modificaciones realizadas durante el proceso de construcción, con el fin de obtener los planos finales de la obra ejecutada.
m) Aprobar los materiales y equipos por instalar propuestos por el contratista, tomando como guía las especificaciones.

n) Calificar al personal técnico del contratista y recomendar el reemplazo de aquél que no satisfaga los requisitos necesarios.
o) Velar porque los equipos y maquinaria en la obra se encuentren en buenas condiciones y en el caso de que la obra se realice por contrato, sean los especificados.

p) Verificar que el contratista disponga de todos los diseños, especificaciones, programas de trabajo, licencias, permisos y demás documentos contractuales.

q) Coordinar con el contratista las actividades más importantes del proceso constructivo.

r) Revisar las técnicas y métodos constructivos propuestos por el contratista y en caso necesario, sugerir las modificaciones que estime pertinentes.

s) Exigir al contratista el cumplimiento de las leyes de protección ambiental, laborales, se seguridad social y de seguridad industrial.

t) En proyectos de importancia, preparar memorias técnicas sobre los procedimientos y métodos empleados en la construcción de las obras, para que sean utilizados como fuentes de información en proyectos futuros.

u) Preparar, mensualmente, informes sobre la obra que contengan como mínimo la siguiente información:

Un análisis del estado del proyecto desde el punto de vista económico y del avance físico, respaldado por los cálculos correspondientes.
Los resultados de los ensayos de laboratorio, con comentarios al respecto.
Análisis de la cantidad y calidad de los equipos y maquinaria dispuestos en obra, con recomendaciones al respecto, si es necesario.
Estadísticas sobre las condiciones climáticas del sitio donde se ejecuta el proyecto (especialmente de la precipitación pluvial) y su incidencia en el desarrollo de los trabajos.
Referencia sobre la correspondencia intercambiada con el contratista.
Análisis del personal técnico del contratista

v) Entregar la información producida para las recepciones.

w) Efectuar el finiquito o liquidación económica de las obras a su cargo.

408-20 Documentos que deben permanecer en obra
En todos los proyectos u obras que se efectúen con fondos públicos, deben permanecer en el sitio de la construcción los siguientes documentos:

Copia del contrato de construcción
Los planos constructivos.
Las especificaciones técnicas, generales y específicas
El programa de ejecución autorizado, con indicación de los recursos requeridos por actividad.
El libro de obra
Correspondencia cruzada entre fiscalización y contratista
Resumen del estado financiero de la obra, de las facturas tramitadas por avance de obra, reajustes, obras extraordinarias, etc.

Estadística del resultado de las pruebas del laboratorio.
Los documentos citados permanecerán en el lugar de ejecución del proyecto, dado que contienen información sin la cual no sería posible ejecutar la obra, realizar las labores de control que aseguren el cumplimiento del contrato ni las de control externo que atañe a la Contraloría General del Estado.

408-21 Libro de Obra.
El libro de obra es una memoria de la construcción, que debe contener una reseña cronológica y descriptiva de la marcha progresiva de los trabajos de construcción y sus pormenores: sirve para controlar la ejecución de la obra y para facilitar la supervisión de ésta.

Al iniciar la construcción el jefe de fiscalización o fiscalizador encargado de tal responsabilidad, escribirá la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en la obra. Si durante el proceso hay algún cambio de profesionales, del contratante o contratista, ello deberá constar en el libro. Siempre que un profesional autorizado vaya a hacer una anotación en el libro de obra, deberá iniciarla con la fecha y terminarla con su firma. De presentarse algún problema con la calidad de los materiales suministrados, los trabajos realizados, los resultados de las pruebas de laboratorio o de campo, los métodos constructivos, o con cualquier otro aspecto, deberá constar también en el libro de obra las acciones tomadas para corregirlo y los resultados de dichas acciones. Al concluir el proyecto, el fiscalizador anotará en el libro de obra la fecha de finalización e indicará las características principales de la construcción; además, hará constar que los equipos y sistemas electromecánicos incorporados a la obra funcionan correctamente. El objeto del uso del libro de obra es llevar un control de la ejecución de la obra y facilitar su supervisión; también es contar con un documento oficial donde conste la gestión de la unidad de fiscalización de la construcción y la de todos aquellos profesionales que estén vinculados con ella en razón de su función o en cumplimiento de leyes y reglamentos específicos. Dicho documento se utilizará como respaldo de la actuación de los profesionales, la descripción de los métodos constructivos, los resultados de las pruebas efectuadas, los problemas que se presentaren durante la construcción, las soluciones propuestas, así como los resultados obtenidos, etc.

408-22 Control del avance físico.
El jefe de fiscalización velará por el cumplimiento del programa de ejecución establecido. De presentarse atrasos con respecto al programa, tomará las acciones necesarias para ajustar las actividades, de manera que, tan pronto como

sea posible, vuelvan a desarrollarse de acuerdo con lo programado. Sin embargo, cuando los atrasos afecten la ruta crítica del proyecto, informará de inmediato al administrador del contrato, para que éste resuelva el problema oportunamente.

El contratista tiene que ejecutar el proyecto de acuerdo con el programa de ejecución definitivo, aprobado por la administración, sin embargo, cuando por razones imputables a él, alguna actividad que no sea crítica muestre un atraso que sobrepase la holgura total, el fiscalizador anotará el hecho en el libro de obra e instará al contratista a presentarle, en un lapso determinado o plazo definido en las condiciones generales, un nuevo programa de asignación de recursos, que asegure la finalización de la obra en el plazo convenido. Si el contratista no cumple su propuesta, el fiscalizador aplicará las sanciones respectivas, las cuales estarán estipuladas en el contrato. El control del avance físico de la obra es responsabilidad del jefe de fiscalización como representante de la entidad. Es su deber establecer el grado de avance del proyecto y evaluar periódicamente el proceso constructivo en relación con lo programado. Deberá tomar previsiones para poder evaluar ese avance en cualquier instante. El jefe de fiscalización efectuará el control del avance físico por semana, pues de esta manera, al efectuar la medición en conjunto con el contratista, cotejará los datos obtenidos, que servirán para la revisión de las planillas de avance de obra y de los documentos de respaldo. El jefe de fiscalización establecerá las acciones a tomar cuando detecte atrasos con respecto al programa, pues de su oportuna aplicación depende la ejecución del proyecto en el plazo programado. Si el atraso es imputable al contratista y sobrepasa el límite establecido, holgura total, deberá advertirle mediante el libro de obra y comunicación escrita para que dentro de un plazo determinado, presente las medidas correctivas que aseguren la finalización del proyecto en el plazo convenido. Si el atraso incide en la ruta crítica, el jefe de fiscalización aplicará las sanciones del caso, de acuerdo con lo estipulado en el contrato.

408-23 Control de calidad.
El jefe de fiscalización, fiscalizadores y más personal comprometido en estas labores velarán por el estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas respectivas. De presentarse desviaciones que sobrepasen los límites de variación establecidos, tomará las acciones necesarias para corregirlas de manera inmediata.

El fiscalizador que detecte algún problema de calidad en el área a su cargo, deberá señalarlo en el libro de obra, para que sea corregido por el contratista, de ser posible en forma inmediata y si no lo es, para que éste someta a su consideración la solución propuesta. El personal de fiscalización, velará por la ejecución de la obra, de conformidad con las especificaciones y dentro del rango de variación permitido en éstas. De

ninguna manera aceptarán rubros no acordes a las especificaciones que puedan perjudicar la calidad definida en la etapa de diseño. Controlar la calidad de todos los rubros y de toda la obra es la misión más importante de fiscalización, especialmente en aquellas partes de la obra conocidas como esenciales, que tienen que ver con la seguridad posterior de la obra.
De presentarse problemas de calidad, los fiscalizadores tomarán las acciones necesarias para corregir el problema tan pronto como sea posible. En aquellos casos donde no sea posible corregir el trabajo, la única opción es el derrocamiento de la parte mal realizada y su reconstrucción a costa del contratista. Si la obra se ejecuta por administración directa, personal de la entidad a cargo de estas labores, tomará las acciones pertinentes para resolver la situación, actuando dentro de sus potestades
y guiándose por los principios de eficiencia, eficacia y economía. Si la obra se ejecuta por contrato, deberá advertirlo inmediatamente al contratista por medio del libro de obra y comunicación escrita, lo cual bastará para que éste acate sus instrucciones. Si el contratista no atiende las instrucciones, el fiscalizador aplicará las sanciones indicadas en el contrato.

408-24 Control financiero de la obra.
El jefe de fiscalización evaluará en forma mensual, el avance financiero de la obra en relación con lo programado. De existir discrepancias, analizará su origen y tomará las acciones necesarias para corregir la situación. Asimismo, llevará el control del presupuesto asignado a la obra, de manera que en cualquier momento, pueda conocer con certeza el saldo de la asignación presupuestaria disponible.

El jefe de fiscalización controlará el avance financiero, realizando como mínimo una evaluación mensual para verificar si la obra se desarrolla según lo previsto. Los cortes para determinar el avance físico se efectúan también mensualmente y dado que el avance financiero debe corresponder a un determinado avance físico, se hará coincidir las fechas de corte. El resultado de la evaluación servirá para determinar si el monto acumulado de los gastos, corresponde al avance físico que debía haberse alcanzado a esa fecha; de no ser así, se estudiarán las causas y se tomarán las acciones correctivas necesarias. En cuanto al control de la asignación presupuestaria, el jefe de fiscalización deberá conocer el monto disponible conforme se van cancelando las obligaciones contraídas, pues del saldo dependen las acciones que pueda tomar cuando requiera acelerar el ritmo de trabajo, sobre todo si no existe la posibilidad de disponer de más recursos financieros. Aun cuando sea factible la consecución de nuevos recursos, el control de la asignación presupuestaria permitirá iniciar oportunamente los trámites requeridos para obtenerlos, lo cual asegura el desarrollo normal del proyecto, desde el punto de vista financiero. El jefe de

fiscalización evaluará el cumplimiento de los plazos para los pagos de planillas, de encontrar demoras injustificadas comunicará el particular a los niveles jerárquicos superiores

408-25 Incidencia de la lluvia.
Cuando las características climáticas de la zona o la estación durante la cual se efectúe la construcción y la etapa en que se encuentre el proceso constructivo lo ameriten, la entidad ejecutora de la obra deberá tomar las previsiones del caso para llevar un registro detallado de la incidencia de la lluvia en el desarrollo de los trabajos en el sitio, conforme se presente esa situación.

Si las labores se suspenden a causa de la lluvia, se hará constar en el libro de obra o en un registro la fecha en la cual se presentó esa condición, cuáles trabajos se suspendieron, a qué hora y por cuánto tiempo, en qué medida fueron afectados y se expondrán las razones por las cuales no se pudo continuar. Las anotaciones serán ratificadas por la firma del fiscalizador encargado de llevar este control, así como por la del profesional representante del contratista. Los datos así recabados se emplearán, en conjunto con el programa de ejecución, para determinar la prórroga de plazo que se autorizará por este concepto.
La información presentada por los contratistas con datos de la precipitación pluvial de estaciones meteorológicas cercanas al sitio de construcción o notas de prensa no podrá ser considerada como respaldo para solicitar prórrogas por atrasos a causa de la lluvia, ya que no constituyen un criterio suficiente sobre el cual pueda fundamentarse la decisión de otorgar o no la prórroga solicitada, pues no necesariamente reflejan la situación del sitio de la obra y no brindan información sobre el tiempo de paralización de los trabajos por ese motivo, ni en qué medida éstos se vieron afectados. El registro de control de lluvia evitará los conflictos en torno a este tema, pues conjuga los aspectos que normalmente influyen al tomar la decisión de prorrogar o no el plazo. De este modo se da mayor importancia a los efectos de la lluvia sobre los trabajos y no a la lluvia en sí, ubica los sucesos en el tiempo, con fecha y hora y en forma inmediata, se concilia a las partes que eventualmente podrían tener desavenencias, haciéndolos ratificar lo acontecido, mediante la suscripción de la información consignada en el registro de control. En algunos proyectos, los contratistas ya consideran una suspensión forzosa de los trabajos de construcción por la marcada estación invernal, en tales casos, no cabe la ampliación del plazo por la incidencia de la lluvia.

408-26 Medición de la Obra Ejecutada.

La administración cancelará las planillas por avance de obra u otorgará desembolsos, sólo si cuenta con los respectivos documentos de respaldo, aprobados por las servidoras y servidores autorizados. Para tal efecto, el último día del mes en revisión, se concluirán las mediciones y cálculos de la obra ejecutada durante ese período.

El formato y contenido de los documentos de respaldo serán definidos por la administración en forma reglamentaria, en las condiciones generales, las especificaciones o bien en la reunión de preconstrucción, en conjunto con el contratista o el fiscalizador, según sea el caso; como mínimo deberá incluirse en esa documentación, un listado de los capítulos, rubros o actividades y sub actividades del programa de ejecución, donde se especifique la cantidad de obra ejecutada durante el mes en revisión y la obra por ejecutar, además de las mediciones y cálculos que dieron origen a los datos suministrados. Tanto el contratista como el fiscalizador realizarán sus propias mediciones, cuyos resultados se cotejarán al verificar en conjunto la obra efectivamente realizada. El contratista deberá entregar su estimación al fiscalizador hasta la fecha de corte, en el plazo indicado en las condiciones generales o en el contrato o lo convenido en la reunión de preconstrucción y adjuntará los documentos de respaldo correspondientes; el fiscalizador por su parte, efectuará la revisión en el plazo convenido o estipulado. Cuando la obra se ejecute por administración directa, se procederá de manera similar a la citada y se cumplirán también los plazos especificados para la presentación de las solicitudes de desembolso y su revisión. El pago o desembolso por obra realizada se hará cuando se tenga la seguridad de que se está pagando realmente lo construido luego de haber efectuado la medición de la cantidad de obra ejecutada. Es necesario contar con documentos de respaldo, que se incluyan en las planillas por avance de obra que consignen las mediciones realizadas, así como los cálculos efectuados para determinar las cantidades de obra que no se pueden obtener por simple medición. Estos documentos son de utilidad para la administración, controles internos o externos, pues se facilita cotejar los datos de planillas con la realidad de la obra. Cuanto más refleje el programa de ejecución las actividades o procedimientos para construir las obras, tanto más fácil será efectuar la medición de lo realizado para ambas partes y llevar el control del avance de los mismos.

408-27 Prórrogas de plazo.
Se concederán prórrogas de plazo cuando por razones no imputables al contratista se produzcan atrasos en actividades críticas o en actividades cuya holgura total sea sobrepasada, tornándolas críticas.

El constructor deberá interponer la solicitud de prórroga de conformidad con las disposiciones contractuales después de conocer el hecho que demorará la ejecución y en cuanto tenga la información suficiente, aportará la documentación probatoria necesaria para que la administración pueda resolver el reclamo. La entidad o administración designará, reglamentariamente, al servidor que cuenta con las atribuciones para ampliar los plazos o modificar los programas. Adicionalmente, el servidor responsable de la administración, tendrá el plazo previsto contractualmente o reglamentariamente para resolver el reclamo interpuesto, para lo cual llevará a cabo los estudios o investigaciones necesarios. El aumento del plazo de la construcción procede cuando se presentan atrasos por caso fortuito o fuerza mayor que afecte el progreso de la obra. En el primer caso, el atraso puede ser causado en situaciones, como: robos del equipo utilizado, destrucción vandálica de las obras, cierres de carreteras o cualquier acto realizado por personas o animales que causen daños a la obra o afecten su desarrollo normal. En el caso de fuerza mayor, el atraso puede darse por inundaciones, terremotos, huracanes, etc., es decir por fenómenos naturales. Adicionalmente son motivo de ampliaciones las siguientes causas, comprobadas:

Falta de materiales de construcción o equipos a incorporar en el mercado nacional o internacional.
Períodos de lluvia que perjudiquen el avance de las obras conforme lo señalado en la Norma de Control Interno 600-25
Cambios, trabajos extraordinarios o ampliaciones de la obra que requieran aumento de plazo.
Incumplimiento de la administración en suministrar:
Los planos de diseño indispensables para iniciar o continuar la construcción.
Los terrenos necesarios para ejecutar las obras.
Existencia de impedimentos legales o de otra índole que dificulten la realización de los trabajos.
Orden escrita de la administración de parar o disminuir el ritmo de avance de la obra.
Incumplimiento de la administración en el pago de acuerdo con las cláusulas del contrato.

Para determinar los días de prórroga que se concederán por las causas mencionadas anteriormente, el jefe de fiscalización o fiscalizador examinará la incidencia de los atrasos en la ruta crítica; así, únicamente se otorgará prórroga por el número de días que aumente el plazo original, a raíz del atraso. También puede prorrogarse el plazo cuando se agota la holgura total de una actividad que, por su posición dentro del programa, se torna crítica e incrementa consecuentemente el plazo original; en este caso, se conceden tantos días como haya sido afectado el plazo. El contratista comunicará oportunamente al jefe de fiscalización, los hechos que van a provocar demoras en la construcción, así como sus causas, pues esto permite a ambas partes tomar las previsiones para controlar y

cuantificar el atraso en las actividades afectadas. Tal comunicación será fundamentada, de conformidad con las disposiciones reglamentarias al respecto. La documentación probatoria a las solicitudes de prórroga, deberá reunir las siguientes características: ser pertinente, es decir, debe pertenecer al proyecto en cuestión; ser confiable, lo cual implica estar exenta de errores y además, que los datos suministrados correspondan a la realidad de la obra y luego, ser clara y concisa, con lo cual evita la posibilidad de interpretar de diferente manera una misma información y facilitar la revisión de los documentos, gracias a la brevedad y precisión de su contenido.

408-28 Planos de registro.
Todas las modificaciones que se realicen en la obra deben incorporarse en los planos finales de construcción, con el fin de reflejar fielmente cómo se construyó y su localización exacta.

Según lo señale el contrato, la fiscalización o el contratista, deben elaborar los planos de registro que incorporen las modificaciones realizadas durante la construcción, con el fin de que reflejen las características de las obras realmente construidas, así como su localización exacta. Esta práctica redundará en beneficios para la administración o entidad, pues facilitará las tareas de mantenimiento y reparaciones, así como el diseño de posteriores remodelaciones, ampliaciones, rehabilitaciones, reconstrucciones, etc. Los planos finales son indispensables cuando se tienen que diseñar remodelaciones o ampliaciones de las obras, pues los elementos nuevos deben integrarse a los existentes o éstos deben readecuarse para soportar las cargas adicionales.

408-29 Recepción de las obras.
Se llevarán a cabo dos tipos de recepción: una provisional que se efectuará 15 días después de que el contratista de la obra haya notificado por escrito la finalización de las obras de construcción y otra definitiva que no podrá realizarse en un plazo menor a seis meses después de la fecha de la recepción provisional.

En ambos casos, se elaborará un acta de recepción, donde se indicará cómo se desarrolló el proceso constructivo y la condición en que se recibe la obra; para la recepción provisional se indicará al menos, si ésta se recibe a satisfacción o con observaciones, en cuyo caso se señalarán las causas de ello, para que el constructor proceda a corregir los problemas.
Las actas señalarán como mínimo lo siguiente:
Los antecedentes contractuales de la obra.
Condiciones generales de ejecución, condiciones operativas.
La calidad y cantidad de las obras ejecutadas.
Liquidación económica que incluye el monto cancelado y el que falta por cancelar por concepto de avance de obra, reajuste de precios, obras extraordinarias y cualquier otro rubro contemplado, si la recepción es

provisional. Si ésta es definitiva, las cuentas deben estar finiquitadas y no se admite reclamos pendientes de las partes.
Liquidación de plazos que incluye el plazo empleado en la ejecución, incluyendo prórrogas. Se establecerán las sanciones a las que hubiere lugar.

Si las obras se reciben a satisfacción o con observaciones, y en este último caso, las razones para que sea así.
Cuando la obra se realice por administración directa, las recepciones provisional y definitiva serán realizadas por una comisión de representantes de los futuros usuarios, en presencia del administrador de la obra y su equipo; cuando se ejecute por contrato, actuarán en la recepción el contratista y los integrantes de la comisión designada por la máxima autoridad de la entidad contratista, integrada por el administrador del contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución del mismo. El hecho de que la obra sea recibida a satisfacción en el acto de recepción oficial, no exime al constructor de su responsabilidad por vicios ocultos, si éstos afloran durante los diez años posteriores a la fecha de la recepción definitiva. El constructor o contratista deberá a comunicar por escrito, al jefe de fiscalización, la finalización de las obras a su cargo, para que proceda a su recepción. Esta comunicación formaliza la fecha de término de las obras y constituye una constancia de que este hecho fue oportuna y debidamente comunicado a la administración. En forma previa a la recepción del proyecto se efectuará una revisión de las obras a fin de consignar sus resultados en el acta de recepción, especialmente si se detecta algún problema, en cuyo caso, éste deberá señalarse al constructor para su corrección inmediata, o para que asuma las responsabilidades correspondientes. Durante la revisión de las obras para su recepción, sea provisional o definitiva y hasta la suscripción del acta correspondiente, deben estar presentes las partes interesadas en el proceso. Si la ejecución se realizó por administración directa, los representantes de los futuros usuarios recibirán la obra de parte del administrador de la obra previa revisión de ésta, y al finalizar, los participantes suscribirán el acta elaborada, con las salvedades que consideren pertinentes. Si la obra se ejecutó por contrato, el Jefe de fiscalización y fiscalizadores actuarán suministrando toda la información necesaria a la comisión de recepción integrada por profesionales designados por la máxima autoridad. Los resultados se consignarán en el acta, la cual suscribirá, haciendo las salvedades que estimen pertinentes. La recepción provisional se efectuará para probar la obra en condiciones de servicio de manera que la entidad verifique su adecuada operación o funcionamiento y, a la vez, dar oportunidad al constructor de corregir, en los seis meses comprendidos entre la recepción provisional y la definitiva, los defectos detectados durante la

revisión; dicho plazo se considera suficiente, pues si el constructor comunicó formalmente la finalización de las obras fue porque consideró que había cumplido con lo especificado y con la totalidad de los trabajos. La recepción definitiva por su parte, constituye el cierre oficial de la etapa de construcción y la terminación del contrato, de manera que no deben quedar reclamos pendientes y cualquier reparación que se hubiere hecho constar en el acta de recepción provisional, en ese momento debe estar terminada. Se establecerá una definición clara del alcance de la labor de mantenimiento que deberá efectuar el constructor durante el período comprendido entre la recepción provisional y la definitiva, tema que, deberá constar en las especificaciones técnicas, considerando el mantenimiento como un rubro o actividad del contrato. Además, deberá definirse la forma en la cual será pagado el servicio.

No obstante se haya realizado la recepción definitiva de la obra a satisfacción, si durante los diez primeros años de funcionamiento surgen o se manifiestan problemas que no pudieron detectarse durante o inmediatamente después de la construcción, el Constructor debe responder por ello, según las leyes vigentes en relación con la responsabilidad por vicios ocultos.

408-30 Documentos para operación y mantenimiento.

El diseño definitivo será remitido a las unidades de operación y mantenimiento para que conozcan el proyecto y efectúen las recomendaciones que estimen del caso. Cuando finalice la construcción de la obra, se enviará a las mismas unidades que operarán o brindarán servicio de mantenimiento, los planos finales con todas las modificaciones efectuadas al diseño original para que planifiquen y programen su trabajo y preparen el presupuesto requerido para llevarlo a cabo.

Será tarea de los departamentos de operación y mantenimiento además, elaborar los respectivos manuales. En caso de que los usuarios no tengan experiencia o capacitación para elaborar tales manuales, los encargados del diseño serán los responsables de producirlos. Las unidades encargadas de efectuar la operación o el mantenimiento de las obras construidas, deben elaborar sus respectivos planes, programas y presupuestos de trabajo, de modo que aseguren el logro de los objetivos concebidos durante la etapa de preinversión. Para que esto sea posible, se considerarán los estudios del diseño definitivo que les permitan disponer de la necesaria información para que la operación de las obras se efectúe en el nivel previsto para producir los beneficios esperados. También se requerirán los planos finales que muestren las modificaciones incorporadas a la obra, pues éstas deberán considerarse para ajustar los planes, programas y presupuestos elaborados.

408-31 Operación.
Los planes y programas de operación deben elaborarse para que la obra funcione de manera óptima, partiendo de la certificación de que se tienen todos los recursos e insumos necesarios para ello. La administración debe asegurar al menos un funcionamiento adecuado o aceptable de la obra.

Para efectuar la programación de la operación de una obra deben considerarse:

El tipo y la calidad del bien o servicio que se desea brindar.
El comportamiento del mercado en que se colocará el bien o servicio.
Las características de las obras mediante las cuales se presta el servicio o se produce el bien.
La experiencia de la institución o de otras instituciones en obras similares: este aspecto ayudará mucho cuando es la primera vez que la entidad realiza una obra semejante, porque proporciona información práctica sobre el funcionamiento real de una obra afín a la que se va a poner en operación.
Los recursos necesarios: con base en los aspectos anteriores se definirá la cantidad de equipos, maquinaria, personal e insumos necesarios para la operación de la obra, así como las características que éstos deben reunir. Cuando el sistema es complejo se capacitará a los futuros operarios, antes de que la obra o proyecto comience a funcionar, de manera que no se afecte el rendimiento.
Los factores externos que inciden en la operación de la obra, como: las labores de mantenimiento programadas, las variaciones y el incremento del tráfico, el presupuesto dispuesto por la entidad para la operación de la obra, etc.

408-32 Mantenimiento.
Las entidades prestarán el servicio de mantenimiento a los bienes y obras públicas a su cargo, con el fin de que éstas operen en forma óptima durante su vida útil y puedan obtenerse los beneficios esperados, de acuerdo con los estudios de preinversión. Cuando existan restricciones presupuestarias, se efectuarán los ajustes correspondientes para que la obra opere en un nivel aceptable y esta situación se comunicará a las autoridades de la entidad, para que tomen las medidas correctivas pertinentes.

Se impulsarán dos tipos de mantenimiento: el preventivo, cuya función es evitar o prever los daños que interrumpan el servicio o la producción de bienes, disminuyan el rendimiento esperado o su calidad y el correctivo, aplicado para corregir la falla o daño, cuando ya se haya presentado. El servicio de mantenimiento, preventivo y correctivo, de las obras públicas es esencial para asegurar su durabilidad y la obtención de los beneficios esperados durante la vida útil de éstas. El mantenimiento preventivo y el

correctivo son complementarios, deben existir juntos y aplicarse en el momento oportuno, el primero rutinariamente y el segundo, cada vez que surja una emergencia. Para elaborar el plan y programa de trabajo que permitan el funcionamiento óptimo de la obra, se asignará un presupuesto adecuado al mantenimiento, principalmente al preventivo; si esto no es posible por razones presupuestarias, se informará sobre esta situación a las autoridades de la entidad para que tomen las medidas correctivas y se pueda volver a alcanzar el nivel óptimo, tan pronto como sea posible. Para efectuar el planeamiento, la programación y el presupuesto del mantenimiento preventivo, se considerarán los siguientes aspectos:
Características de los elementos que componen la obra.
Experiencia con proyectos similares.
Determinación de los recursos necesarios que debe apoyarse en la información recabada en los puntos anteriores y en los rendimientos esperados, tanto del personal, como de los materiales, equipos, maquinaria y herramientas. Se determinará el tipo y cantidad de personal requerido; los materiales, repuestos, equipos, maquinaria y herramienta necesarios; el transporte para movilizarlos, etc.
Factores externos a la unidad de mantenimiento como el presupuesto disponible de la institución; el sistema de suministros empleado, el tiempo promedio para la compra de los materiales o repuestos, la disponibilidad de materiales, repuestos, equipos, maquinaria y herramientas adecuados en el mercado; etc.
Para la planificación del mantenimiento correctivo, se establecerán las posibles emergencias y las acciones inmediatas por tomar cuando éstas se presenten, así como asegurar el suministro de los recursos para poder atenderlas oportunamente. La capacidad de respuesta de la unidad de servicio de mantenimiento debe ser proporcional a la importancia de la falla, en términos de la incidencia que ésta tenga en la prestación del servicio o la producción del bien. Para llevar a cabo esta labor, el personal a cargo de la planificación deberá conocer la obra y sus partes, así como la forma en que opera, además de tener vasta experiencia en su mantenimiento o en el de obras similares.

El mantenimiento correctivo, aun cuando se aplica para atender daños imprevisibles o emergencias, debe planificarse recurriendo a la previsión de la ocurrencia de posibles fallas.

408-33 Evaluación ex-post.
Durante la etapa de operación se efectuarán evaluaciones periódicas del funcionamiento de la obra, esto es, comparar los ingresos y costos reales con los ingresos y costos previstos en los estudios de preinversión. Para ello los períodos comprendidos entre una evaluación y otra, deberán coincidir con los períodos escogidos en los estudios para medir los beneficios del proyecto. Las evaluaciones posteriores cierran el ciclo del proyecto, pues los resultados

obtenidos permiten retroalimentar la información necesaria para nuevos proyectos.

La evaluación es una herramienta de control que debe estar presente durante todo el ciclo de vida del proyecto, en la etapa de operación es aún más importante, pues permite saber si se están obteniendo los beneficios esperados y cuáles factores han influido en el éxito alcanzado o en caso de no ser así, analizar la causa de las desviaciones presentadas y tomar las medidas correctivas que coadyuven a lograr lo planeado. Por otra parte, la evaluación ex-post permite conocer si las variables empleadas en los estudios eran acertadas, si deben ajustarse o cambiarse para futuros proyectos, y fundamentalmente, ayudará a no cometer los mismos errores; en este sentido, constituye una verdadera fuente de retroalimentación, pues, la simple experiencia no basta. Se identificarán los diversos factores de éxito y se explicará su influencia en los resultados. Además se evaluará el servicio de mantenimiento brindado para corregir los problemas suscitados, mejorar los rendimientos de trabajo y disminuir su costo y hacer más eficiente el servicio.

409 GESTIÓN AMBIENTAL

409-01 Medio Ambiente.

Es el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, físicos, químicos o biológicos, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la naturaleza o la acción humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida en sus diversas manifestaciones. Cualquier espacio de interacción y sus consecuencias, entre la sociedad (elementos sociales, recursos humanos) y la Naturaleza (elementos o recursos naturales).

A su vez, el medio ambiente está formado por el ambiente físico o natural y el ambiente humano. El primero constituido por la naturaleza y sus recursos naturales: clima, suelo, agua, flora (vegetación forestal, pastos naturales, especies vegetales silvestres), fauna (marina y continental, invertebrados y especies silvestres en general), minerales (metálicos y no metálicos), energía (renovable y no renovable) y residuos. El ambiente humano comprende a los seres vivos y a sus actividades, los cuales tienen como punto de partida el aprovechamiento de los recursos naturales. Las actividades se consideran a la ejecución de todo tipo de infraestructura (edificaciones, construcciones de diversa índole, maquinaria y equipos) y en general a todo lo que sea fruto de la ingeniería de la humanidad (ciencia y tecnología). Comprende también el comportamiento de los seres humanos para

con sus semejantes y la naturaleza, incluyendo aspectos positivos (creatividad, preservación del ambiente) y negativos (destrucción contaminación ambiental).

409-02 Organización de la unidad ambiental.
Las entidades y organismos del sector público que manejen proyectos de inversión deben contar con una unidad de gestión ambiental conformada con especialistas en varias disciplinas, con conocimientos ambientales en el área de su respectiva competencia, que aseguren la prevención de daños, afectaciones y riesgos ambientales y el control ambiental en todas las fases de los proyectos, programas y actividades. Debiendo encargarse de regular y estandarizar aspectos ambientales a nivel institucional; así como la debida coordinación en los procesos de participación ciudadana en proyectos y/o programas que planee ejecutar la entidad.

La unidad de gestión ambiental se ubicará dentro de la estructura orgánica de la entidad en un nivel de dirección, con vínculo directo a las unidades ejecutoras de proyectos, debiendo apoyar a la alta dirección en la toma de decisiones, relativas a gestión ambiental de la entidad, planeación y ejecución de proyectos y obras que necesariamente ocasionan impactos ambientales en la construcción. Asesorará en la formulación de políticas y programas internos y la observancia del marco jurídico ambiental vigente. La máxima autoridad de la entidad aprobará los procedimientos que permita organizar la unidad de gestión ambiental y asignar los recursos humanos calificados y necesarios. Los funcionarios de la Unidad de Gestión Ambiental cumplirán las funciones, deberes y obligaciones específicas, propias de su jerarquía y de acuerdo con lo que disponga el orgánico funcional de la entidad. La unidad de gestión ambiental manejará los estudios ambientales que se realizarán previas a la ejecución, durante la ejecución y en el abandono de un proyecto. De acuerdo a la legislación vigente, los estudios que son exigibles en el desarrollo de un proyecto son: los Estudios de Impacto Ambiental, EIA, que se elaboran previo al inicio de un proyecto; la Auditoría Ambiental, AA, que se realiza durante la construcción de un proyecto y el Plan de Manejo Ambiental, PMA, que se realiza en cualquier fase del proyecto.

409-03 Gestión ambiental en proyectos de obra pública.
Los responsables de la unidad de gestión ambiental deberán aplicar las normas contenidas en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental. La unidad llevará adelante la gestión ambiental en todas las fases de un proyecto.

El director de la unidad participará en las reuniones técnicas y legales, a fin de emitir sus puntos de vista y evaluar la sustentabilidad ambiental de los programas y proyectos, cuyas opiniones serán determinantes para la toma de decisiones. Participará en forma paralela en los estudios y diseños definitivos del proyecto, para definir variantes en proyectos lineales cuando éstas sean necesarias para evitar afectaciones a ecosistemas o zonas frágiles; o, para posibilitar el cambio de sitio de emplazamiento si se trata de una obra de edificación o de otra naturaleza; para la elaboración de especificaciones técnicas ambientales de prevención y mitigación de impactos ambientales que deberán formar parte del contrato.
Será el interlocutor en los mecanismos de participación ciudadana, esto es, en las consultas y audiencias públicas, en lo relacionado al impacto ambiental que generará el proyecto en su ejecución y cuando entre en operación. También participará en los procesos de contratación de consultoría, para la realización de los términos de referencia para la ejecución de los estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental, los cuales después de su revisión y no objeción, serán puestos en conocimiento de la autoridad ambiental responsable, para su aprobación. Se responsabilizará del proceso de licenciamiento ambiental, cuyo trámite, obligatoriamente será previo al inicio de construcción del proyecto. Si fuere del caso y de contar con el personal adecuado, podrá la misma unidad preparar los términos de referencia, previo el trámite correspondiente. En el proceso constructivo realizará el monitoreo ambiental mediante la medición de las emisiones, el control de los efluentes; identificación de sustancias contaminantes en concentraciones y permanencia superiores o inferiores a las establecidas en la legislación vigente; reconocimiento de daños ambientales, considerados como la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el medio ambiente o uno de sus componentes; admisión de daños sociales ocasionados a la salud humana, al paisaje y a los bienes públicos o privados; así como, controlará el cumplimiento de los planes de manejo ambiental y de las especificaciones técnicas ambientales. Debiendo presentar informes periódicos a la máxima autoridad, para de ser el caso, se tomen los correctivos necesarios inmediatos.

409-04 Gestión ambiental en proyectos de saneamiento ambiental.
Los proyectos de saneamiento ambiental que desarrollará la entidad, deberán ser vigilados y tomará partida la unidad de

gestión en todo el proceso, esto es, en las fases de planeación, factibilidad, licenciamiento ambiental, aprobación, contratación, ejecución, operación y mantenimiento; debiendo exigir las disposiciones y prohibiciones de la Norma Técnica de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición Final de Desechos Sólidos no Peligrosos, también la Norma Técnica para Desechos Peligrosos, y las Normas Técnicas de Calidad Ambiental, aplicables dependiendo del proyecto, comprendidas en el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

Son proyectos de saneamiento ambiental, aquellos que se ejecutan para sanear las condiciones de vida de los habitantes y evitar la contaminación del medio ambiente, comprendidos, entre otros, sistemas de alcantarillado; agua potable; recolección, transporte, disposición y manejo de desechos sólidos; recolección, transporte y operación de desechos peligrosos. Aseo urbano, es la limpieza de la ciudad, libre de desechos sólidos producidos por sus habitantes. Desechos sólidos, comprenden los desperdicios, cenizas, elementos del barrido de calles, desechos industriales, de establecimientos hospitalarios no contaminantes, plazas de mercado, ferias populares, playas, escombros, entre otros. Desecho peligroso, es todo aquel desecho, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas, infecciosas, irritantes, de patogenicidad, carcinogénicas representan un peligro para los seres vivos, el equilibrio ecológico o el ambiente.

409-05 Gestión ambiental en la preservación del patrimonio natural.
En el ámbito de competencia de la entidad pública, la unidad de gestión ambiental, velará por prevenir daños ambientales, proteger, investigar, recuperar, restaurar el patrimonio natural, comprendido en: ecosistemas frágiles, parques nacionales, reservas ecológicas, refugios de vida silvestre, reservas biológicas, reservas de producción y fauna, áreas nacionales de recreación, turismo de áreas naturales, a fin de preservar los recursos naturales y la biodiversidad, aplicando las normas comprendidas en el Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

La unidad de gestión ambiental en el ámbito de las facultades de la entidad, dentro de su alcance deberá propender al mantenimiento

de la diversidad biológica mediante un desarrollo y una gestión sostenibles de hábitats naturales y sus zonas circundantes de valor y el control del consumo y comercio de especies silvestres. Patrimonio natural, son todos los animales, plantas, territorio y conjunto de estos tres grupos que signifiquen valores universales en cuanto a la protección y conservación de especies animales y vegetales en peligro de desaparición o paisajes integrales en peligro de destrucción o transformación. Patrimonio natural, comprende las formaciones físicas, biológicas y geológicas excepcionales, hábitat de especies y animales amenazadas y zonas que tengan valor científico, de conservación o estético.

409-06 Gestión ambiental en el cumplimiento de tratados internacionales para conservar el medio ambiente.
En el ámbito de competencia, las entidades públicas responsables, a través de las unidades de gestión, emprenderán las acciones que sean necesarias a fin de dar cumplimiento con los objetivos y compromisos establecidos en los tratados internacionales.

La gestión debe contribuir a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y culturales del país; y, a mejorar las condiciones de vida de los habitantes; aplicando, en lo pertinente, las normas técnicas y disposiciones constantes en el Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental. Tratados internacionales, son aquellos convenios que se comprometen a cumplir 2 o más países, a fin de conservar el medio ambiente.

409-07 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, agua.
La unidad de gestión deberá precautelar, prevenir, proteger la contaminación del recurso agua, controlando los límites permisibles, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones y prohibiciones de la Norma Técnica de Calidad Ambiental de Descarga de Efluentes, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

La polución del agua se produce por la construcción de obras inconsultas, inapropiadas, por efluentes industriales, por obras municipales de alcantarillado que no cuentan con plantas de tratamiento y en general por acciones humanas, aspecto que afecta al hombre, animales y plantas e implica un grave problema ambiental. La unidad de gestión ambiental en su ámbito de acción, deberá impedir la sobreexplotación permanente de los recursos

hídricos para mantener un equilibrio entre la demanda de agua y su disponibilidad; integrar los criterios de conservación de recursos y uso sostenible en lo agrario, en la ordenación de los usos del suelo y en la industria; mantener una alta calidad ecológica del agua, en la que la diversidad biológica corresponda, en lo posible, a un estado no perturbado de un agua determinada; reducir los vertidos de todas las substancias que por su persistencia tóxica o bioacumulación puedan tener un impacto ambiental negativo en las aguas superficiales, marinas o subterráneas. *Agua*, es la fuente misma de la vida. *Agua costera*, es el agua adyacente a la tierra firme *Agua marina*, es la de los mares y se distingue por su elevada salinidad *Aguas residuales*, son las de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, servicios agrícolas, pecuarios, domésticos y de cualquier otro uso que hayan sufrido degradación en su calidad original. *Aguas pluviales*, son aquellas que provienen de lluvias, nieve y granizo. *Aguas de estuarios*, son las correspondientes a los tramos de ríos que se hallan bajo la influencia de las mareas. *Agua subterránea*, es el agua del subsuelo que se encuentra en la zona de saturación (Se sitúa debajo del nivel freático) *Aguas superficiales*, son aquellas que fluyen o se almacenan en la superficie del terreno.

409-08 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, aire.
La unidad de gestión, en su accionar y en el ámbito de su competencia, propenderá a preservar la salud de las personas, la calidad del aire ambiente, el bienestar de los ecosistemas y del ambiente en general, controlando los límites máximos permisibles de contaminantes en el aire, como las emisiones al aire de fuentes fijas de combustión, exigiendo las disposiciones y prohibiciones de la Norma Técnica de Calidad del Aire Ambiente, como la Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

Las entidades y organismos del sector público, de acuerdo a sus facultades, por medio de las unidades de gestión, en relación al clima, deberán propender a que los seres humanos no contaminen el aire con gases tóxicos, pues la contaminación atmosférica es uno de los problemas ambientales y de salud humana más típicos de las ciudades, a fin de evitar el incremento del agujero de la capa de ozono, el efecto invernadero, causante del calentamiento de la tierra y de la modificación del clima. La actividad industrial genera la lluvia ácida, y se engloba dentro de las amenazas del medio aéreo.

Aire, denominado aire ambiente, es cualquier porción no confinada de la atmósfera y se define como mezcla gaseosa, cuya composición normal es de por lo menos 20% de oxígeno, 77% de nitrógeno y proporciones variables de gases inertes y vapor de agua en relación volumétrica.

409-09 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, suelo.
La unidad de gestión, en su accionar y en el ámbito de su competencia, propenderá a controlar las prácticas inadecuadas, como el manejo del agua de riego, el sobre pastoreo, la eliminación o tala de árboles o arbustos que se desarrollan en suelos con pendientes pronunciadas o en los taludes de los ríos.

La gestión debe propender a evitar la ocurrencia de procesos erosivos, que complementado con el uso inapropiado de los suelos, da lugar a la desertización o desertificación; controlar los límites máximos permisibles de contaminantes en el suelo, previniendo y reduciendo la generación de residuos sólidos municipales, industriales, comerciales y de servicios, incorporando técnicas apropiadas y procedimientos para su minimización reuso y reciclaje; exigir la utilización de sistemas de agricultura que no degraden ni generen contaminación o desequilibrio del área geográfica con el uso racional de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas; exigir el cumplimiento de las disposiciones y prohibiciones de la Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental. *Suelo*, se le concibe como el medio natural donde se desarrollan las plantas

409-10 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, flora y fauna.
La unidad de gestión deberá evitar la tala de bosques, proceso de deforestación que ocasiona: degradación, pérdida de biodiversidad y los cambios climáticos, aplicando las Normas Técnicas contenidas en el Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

La flora y fauna, son todos los organismos vivientes que se desarrollan en la biosfera.

409-11 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, minerales.
La unidad de gestión en el ámbito de su competencia, controlará el manejo, la explotación, el uso irracional y la eliminación de los residuos de las minas, al amparo de las Normas Técnicas contenidas en el Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

Minerales, se clasifican en metálicos y no metálicos, y constituyen los cuerpos inorgánicos naturales de composición química y estructura cristalina definidas
409-12 Gestión ambiental en el ambiente físico o natural, energía.
En cuanto a los residuos, la unidad de gestión analizará las dificultades que genera su eliminación que necesariamente produce contaminación; controlará, entre otros, la disposición final de los residuos tóxicos y peligrosos y los vertidos incontrolados, que afectan las aguas, el suelo, la vegetación y al hombre; aplicando las Normas Técnicas contenidas en el Texto Unificado de Legislación Secundaria, TULAS, al amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención de la Contaminación Ambiental.

Energía, es el recurso que se encuentra asociado al movimiento, conjuntamente con la materia, forma el cosmos. La unidad de gestión ambiental, evaluará las manifestaciones de la energía, pues se la define únicamente en función de sus efectos, como la capacidad de efectuar un trabajo. En el ambiente interesa fundamentalmente la manera de cómo la luz se relaciona con el conjunto de seres vivos y de cómo la energía es transformada dentro de esos seres.

410 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

410-01 Organización informática.
Las entidades y organismos del sector público deben estar acopladas en un marco de trabajo para procesos de tecnología de información que aseguren la transparencia y el control, así como el involucramiento de la alta dirección, por lo que las actividades y procesos de tecnología de información de la organización deben estar bajo la responsabilidad de una unidad que se encargue de regular y estandarizar los temas tecnológicos a nivel institucional.

La unidad de tecnología de información, estará posicionada dentro de la estructura organizacional de la entidad en un nivel que le permita efectuar las actividades de asesoría y apoyo a la alta dirección y unidades usuarias; así como participar en la toma de decisiones de la organización y generar cambios de mejora tecnológica. Además debe garantizar su independencia respecto de las áreas usuarias y asegurar la cobertura de servicios a todas las unidades de la entidad u organismo. Las entidades u organismos del sector público, establecerán una estructura organizacional de tecnología de información que refleje las necesidades institucionales, la cual debe ser revisada de forma periódica para ajustar las estrategias internas que permitan satisfacer los objetivos planteados y soporten los avances tecnológicos. Bajo este esquema se dispondrá como mínimo de áreas que cubran proyectos tecnológicos, infraestructura tecnológica y soporte interno y externo de ser el caso, considerando el tamaño de la entidad y de la unidad de tecnología.

410-02 Segregación de funciones.

Las funciones y responsabilidades del personal de tecnología de información y de los usuarios de los sistemas de información serán claramente definidas y formalmente comunicadas para permitir que los roles y responsabilidades asignados se ejerzan con suficiente autoridad y respaldo.

La asignación de funciones y sus respectivas responsabilidades garantizarán una adecuada segregación, evitando funciones incompatibles. Se debe realizar dentro de la unidad de tecnología de información la supervisión de roles y funciones del personal dentro de cada una de las áreas, para gestionar un adecuado rendimiento y evaluar las posibilidades de reubicación e incorporación de nuevo personal. La descripción documentada y aprobada de los puestos de trabajo que conforman la unidad de tecnología de información, contemplará los deberes y responsabilidades, así como las habilidades y experiencia necesarias en cada posición, a base de las cuales se realizará la evaluación del desempeño. Dicha descripción considerará procedimientos que eliminen la dependencia de personal clave.

410–03 Plan informático estratégico de tecnología.

La unidad de tecnología de la información elaborará e implementará un plan informático estratégico para administrar y dirigir todos los recursos tecnológicos, el mismo que estará alineado con el plan estratégico institucional y éste con el Plan Nacional de Desarrollo y las políticas públicas de gobierno.

El plan informático estratégico tendrá un nivel de detalle suficiente para permitir la definición de planes operativos de tecnología de Información y especificará como ésta contribuirá a los objetivos estratégicos de la organización; incluirá un análisis de la situación actual y las propuestas de mejora con la participación de todas las unidades de la organización, se considerará la estructura interna, procesos, infraestructura, comunicaciones, aplicaciones y servicios a brindar, así como la definición de estrategias, riesgos, cronogramas, presupuesto de la inversión y operativo, fuentes de financiamiento y los requerimientos legales y regulatorios de ser necesario. La unidad de tecnología de información elaborará planes operativos de tecnología de la información alineados con el plan estratégico informático y los objetivos estratégicos de la institución, estos planes incluirán los portafolios de proyectos y de servicios, la arquitectura y dirección tecnológicas, las estrategias de migración, los aspectos de contingencia de los componentes de la infraestructura y consideraciones relacionadas con la incorporación de nuevas tecnologías de información vigentes a fin de evitar la obsolescencia. Dichos planes asegurarán que se asignen los recursos apropiados de la función de servicios de tecnología de información a base de lo establecido en su plan estratégico. El plan estratégico y los planes operativos de tecnología de información, así como el presupuesto asociado a éstos serán analizados y aprobados por la máxima autoridad de la organización e incorporados al presupuesto anual de la organización; se actualizarán de manera permanente, además de ser monitoreados y evaluados en forma trimestral para determinar su grado de ejecución y tomar las medidas necesarias en caso de desviaciones.

410-04 Políticas y procedimientos.
La máxima autoridad de la entidad aprobará las políticas y procedimientos que permitan organizar apropiadamente el área de tecnología de información y asignar el talento humano calificado e infraestructura tecnológica necesaria.

La unidad de tecnología de información definirá, documentará y difundirá las políticas, estándares y procedimientos que regulen las actividades relacionadas con tecnología de información y comunicaciones en la organización, estos se actualizarán permanentemente e incluirán las tareas, los responsables de su ejecución, los procesos de excepción, el enfoque de cumplimiento y el control de los procesos que están normando, así como, las sanciones administrativas a que hubiere lugar si no se cumplieran. Temas como la calidad, seguridad, confidencialidad, controles internos, propiedad intelectual, firmas electrónicas y mensajería de datos, legalidad del software, entre otros, serán considerados dentro de las políticas y procedimientos a definir, los cuales

además, estarán alineados con las leyes conexas emitidas por los organismos competentes y estándares de tecnología de información.
Será necesario establecer procedimientos de comunicación, difusión y coordinación entre las funciones de tecnología de información y las funciones propias de la organización. Se incorporarán controles, sistemas de aseguramiento de la calidad y de gestión de riesgos, al igual que directrices y estándares tecnológicos. Se implantarán procedimientos de supervisión de las funciones de tecnología de información, ayudados de la revisión de indicadores de desempeño y se medirá el cumplimiento de las regulaciones y estándares definidos. La unidad de tecnología de información deberá promover y establecer convenios con otras organizaciones o terceros a fin de promover y viabilizar el intercambio de información interinstitucional, así como de programas de aplicación desarrollados al interior de las instituciones o prestación de servicios relacionados con la tecnología de información.

410-05 Modelo de información organizacional.
La unidad de tecnología de información definirá el modelo de información de la organización a fin de que se facilite la creación, uso y compartición de la misma; y se garantice su disponibilidad, integridad, exactitud y seguridad sobre la base de la definición e implantación de los procesos y procedimientos correspondientes.

El diseño del modelo de información que se defina deberá constar en un diccionario de datos corporativo que será actualizado y documentado de forma permanente, incluirá las reglas de validación y los controles de integridad y consistencia, con la identificación de los sistemas o módulos que lo conforman, sus relaciones y los objetivos estratégicos a los que apoyan a fin de facilitar la incorporación de las aplicaciones y procesos institucionales de manera transparente. Se deberá generar un proceso de clasificación de los datos para especificar y aplicar niveles de seguridad y propiedad.

410-06 Administración de proyectos tecnológicos.
La unidad de tecnología de información definirá mecanismos que faciliten la administración de todos los proyectos informáticos que ejecuten las diferentes áreas que conformen dicha unidad. Los aspectos a considerar son:

1. Descripción de la naturaleza, objetivos y alcance del proyecto, su relación con otros proyectos institucionales, sobre la base del compromiso, participación y aceptación de los usuarios interesados.

2. Cronograma de actividades que facilite la ejecución y monitoreo del proyecto que incluirá el talento humano (responsables), tecnológicos y

financieros además de los planes de pruebas y de capacitación correspondientes.

3. La formulación de los proyectos considerará el *Costo Total de Propiedad CTP*; que incluya no sólo el costo de la compra, sino los costos directos e indirectos, los beneficios relacionados con la compra de equipos o programas informáticos, aspectos del uso y mantenimiento, formación para el personal de soporte y usuarios, así como el costo de operación y de los equipos o trabajos de consultoría necesarios.

Para asegurar la ejecución del proyecto se definirá una estructura en la que se nombre un servidor responsable con capacidad de decisión y autoridad y administradores o líderes funcionales y tecnológicos con la descripción de sus funciones y responsabilidades.

5. Se cubrirá, como mínimo las etapas de: inicio, planeación, ejecución, control, monitoreo y cierre de proyectos, así como los entregables, aprobaciones y compromisos formales mediante el uso de actas o documentos electrónicos legalizados.

6. El inicio de las etapas importantes del proyecto será aprobado de manera formal y comunicado a todos los interesados.

7. Se incorporará el análisis de riesgos. Los riesgos identificados serán permanentemente evaluados para retroalimentar el desarrollo del proyecto, además de ser registrados y considerados para la planificación de proyectos futuros.

8. Se deberá monitorear y ejercer el control permanente de los avances del proyecto.
9. Se establecerá un plan de control de cambios y un plan de aseguramiento de calidad que será aprobado por las partes interesadas.

10. El proceso de cierre incluirá la aceptación formal y pruebas que certifiquen la calidad y el cumplimiento de los objetivos planteados junto con los beneficios obtenidos.

410-07 Desarrollo y adquisición de software aplicativo.
La unidad de tecnología de información regulará los procesos de desarrollo y adquisición de software aplicativo con lineamientos, metodologías y procedimientos. Los aspectos a considerar son:

1. La adquisición de software o soluciones tecnológicas se realizarán sobre la base del portafolio de proyectos y servicios priorizados en los

planes estratégico y operativo previamente aprobados considerando las políticas públicas establecidas por el Estado, caso contrario serán autorizadas por la máxima autoridad previa justificación técnica documentada.

2. Adopción, mantenimiento y aplicación de políticas públicas y estándares internacionales para: codificación de software, nomenclaturas, interfaz de usuario, interoperabilidad, eficiencia de desempeño de sistemas, escalabilidad, validación contra requerimientos, planes de pruebas unitarias y de integración.
3. Identificación, priorización, especificación y acuerdos de los requerimientos funcionales y técnicos institucionales con la participación y aprobación formal de las unidades usuarias. Esto incluye, tipos de usuarios, requerimientos de: entrada, definición de interfaces, archivo, procesamiento, salida, control, seguridad, plan de pruebas y trazabilidad o pistas de auditoría de las transacciones en donde aplique.

4. Especificación de criterios de aceptación de los requerimientos que cubrirán la definición de las necesidades, su factibilidad tecnológica y económica, el análisis de riesgo y de costo-beneficio, la estrategia de desarrollo o compra del software de aplicación, así como el tratamiento que se dará a aquellos procesos de emergencia que pudieran presentarse.

5. En los procesos de desarrollo, mantenimiento o adquisición de software aplicativo se considerarán: estándares de desarrollo, de documentación y de calidad, el diseño lógico y físico de las aplicaciones, la inclusión apropiada de controles de aplicación diseñados para prevenir, detectar y corregir errores e irregularidades de procesamiento, de modo que éste, sea exacto, completo, oportuno, aprobado y auditable. Se considerarán mecanismos de autorización, integridad de la información, control de acceso, respaldos, diseño e implementación de pistas de auditoría y requerimientos de seguridad. La especificación del diseño considerará las arquitecturas tecnológicas y de información definidas dentro de la organización.

6. En caso de adquisición de programas de computación (paquetes de software) se preverán tanto en el proceso de compra como en los contratos respectivos, mecanismos que aseguren el cumplimiento satisfactorio de los requerimientos de la entidad. Los contratos tendrán el suficiente nivel de detalle en los aspectos técnicos relacionados, garantizar la obtención de las licencias de uso y/o servicios, definir los procedimientos para la recepción de productos y documentación en general, además de puntualizar la garantía formal de soporte, mantenimiento y actualización ofrecida por el proveedor.

7. En los contratos realizados con terceros para desarrollo de software

deberá constar que los derechos de autor será de la entidad contratante y el contratista entregará el código fuente. En la definición de los derechos de autor se aplicarán las disposiciones de la Ley de Propiedad Intelectual. Las excepciones serán técnicamente documentadas y aprobadas por la máxima autoridad o su delegado.

8. La implementación de software aplicativo adquirido incluirá los procedimientos de configuración, aceptación y prueba personalizados e implantados. Los aspectos a considerar incluyen la validación contra los términos contractuales, la arquitectura de información de la organización, las aplicaciones existentes, la interoperabilidad con las aplicaciones existentes y los sistemas de bases de datos, la eficiencia en el desempeño del sistema, la documentación y los manuales de usuario, integración y planes de prueba del sistema.

9. Los derechos de autor del software desarrollado a la medida pertenecerán a la entidad y serán registrados en el organismo competente. Para el caso de software adquirido se obtendrá las respectivas licencias de uso.

10. Formalización con actas de aceptación por parte de los usuarios, del paso de los sistemas probados y aprobados desde el ambiente de desarrollo/prueba al de producción y su revisión en la post-implantación.

11. Elaboración de manuales técnicos, de instalación y configuración; así como de usuario, los cuales serán difundidos, publicados y actualizados de forma permanente.

410-08 Adquisiciones de infraestructura tecnológica.
La unidad de tecnología de información definirá, justificará, implantará y actualizará la infraestructura tecnológica de la organización para lo cual se considerarán los siguientes aspectos:

1. Las adquisiciones tecnológicas estarán alineadas a los objetivos de la organización, principios de calidad de servicio, portafolios de proyectos y servicios, y constarán en el plan anual de contrataciones aprobado de la institución, caso contrario serán autorizadas por la máxima autoridad previa justificación técnica documentada.

2. La unidad de tecnología de información planificará el incremento de capacidades, evaluará

los riesgos tecnológicos, los costos y la vida útil de la inversión para futuras actualizaciones, considerando los requerimientos de carga de trabajo, de almacenamiento, contingencias y ciclos de vida de los recursos tecnológicos. Un análisis de costo beneficio para el uso compartido de

Data Center con otras entidades del sector público, podrá ser considerado para optimizar los recursos invertidos.

3. En la adquisición de hardware, los contratos respectivos, tendrán el detalle suficiente que permita establecer las características técnicas de los principales componentes tales como: marca, modelo, número de serie, capacidades, unidades de entrada/salida, entre otros, y las garantías ofrecidas por el proveedor, a fin de determinar la correspondencia entre los equipos adquiridos y las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos en las fases precontractual y contractual, lo que será confirmado en las respectivas actas de entrega/recepción.

4. Los contratos con proveedores de servicio incluirán las especificaciones formales sobre acuerdos de nivel de servicio, puntualizando explícitamente los aspectos relacionados con la seguridad y confidencialidad de la información, además de los requisitos legales que sean aplicables. Se aclarará expresamente que la propiedad de los datos corresponde a la organización contratante.

410-09 Mantenimiento y control de la infraestructura tecnológica.
La unidad de tecnología de información de cada organización definirá y regulará los procedimientos que garanticen el mantenimiento y uso adecuado de la infraestructura tecnológica de las entidades. Los temas a considerar son:

1. Definición de procedimientos para mantenimiento y liberación de software de aplicación por planeación, por cambios a las disposiciones legales y normativas, por corrección y mejoramiento de los mismos o por requerimientos de los usuarios.

2. Los cambios que se realicen en procedimientos, procesos, sistemas y acuerdos de servicios serán registrados, evaluados y autorizados de forma previa a su implantación a fin de disminuir los riesgos de integridad del ambiente de producción. El detalle e información de estas modificaciones serán registrados en su correspondiente bitácora e informados a todos los actores y usuarios finales relacionados, adjuntando las respectivas evidencias.

3. Control y registro de las versiones del software que ingresa a producción.

4. Actualización de los manuales técnicos y de usuario por cada cambio o mantenimiento que se realice, los mismos que estarán en constante difusión y publicación.

5. Se establecerán ambientes de desarrollo/pruebas y de producción independientes; se implementarán medidas y mecanismos lógicos y físicos de seguridad para proteger los recursos y garantizar su integridad y disponibilidad a fin de proporcionar una infraestructura de tecnología de información confiable y segura.

6. Se elaborará un plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura tecnológica sustentado en revisiones periódicas y monitoreo en función de las necesidades organizacionales (principalmente en las aplicaciones críticas de la organización), estrategias de actualización de hardware y software, riesgos, evaluación de vulnerabilidades y requerimientos de seguridad.

7. Se mantendrá el control de los bienes informáticos a través de un inventario actualizado con el detalle de las características y responsables a cargo, conciliado con los registros contables.

8. El mantenimiento de los bienes que se encuentren en garantía será proporcionado por el proveedor, sin costo adicional para la entidad.

410-10 Seguridad de tecnología de información.
La unidad de tecnología de información, establecerá mecanismos que protejan y salvaguarden contra pérdidas y fugas los medios físicos y la información que se procesa mediante sistemas informáticos, para ello se aplicarán al menos las siguientes medidas:

1. Ubicación adecuada y control de acceso físico a la unidad de tecnología de información y en especial a las áreas de: servidores, desarrollo y bibliotecas;

2. Definición de procedimientos de obtención periódica de respaldos en función a un cronograma definido y aprobado;

3. En los casos de actualización de tecnologías de soporte se migrará la información a los medios físicos adecuados y con estándares abiertos para garantizar la perpetuidad de los datos y su recuperación;

4. Almacenamiento de respaldos con información crítica y/o sensible en lugares externos a la organización;
5. Implementación y administración de seguridades a nivel de software y hardware, que se realizará con monitoreo de seguridad, pruebas periódicas y acciones correctivas sobre las vulnerabilidades o incidentes de seguridad identificados.

6. Instalaciones físicas adecuadas que incluyan mecanismos, dispositivos y equipo especializado para monitorear y controlar fuego, mantener ambiente con temperatura y humedad relativa del aire contralado, disponer de energía acondicionada, esto es estabilizada y polarizada, entre otros;

7. Consideración y disposición de sitios de procesamiento alternativos.

8. Definición de procedimientos de seguridad a observarse por parte del personal que trabaja en turnos por la noche o en fin de semana.

410-11 Plan de contingencias.
Corresponde a la unidad de tecnología de información la definición, aprobación e implementación de un plan de contingencias que describa las acciones a tomar en caso de una emergencia o suspensión en el procesamiento de la información por problemas en los equipos, programas o personal relacionado.

Los aspectos a considerar son:
1. Plan de respuesta a los riesgos que incluirá la definición y asignación de roles críticos para administrar los riesgos de tecnología de información, escenarios de contingencias, la responsabilidad específica de la seguridad de la información, la seguridad física y su cumplimiento.

Definición y ejecución de procedimientos de control de cambios, para asegurar que el plan de continuidad de tecnología de información se mantenga actualizado y refleje de manera permanente los requerimientos actuales de la organización.

3. Plan de continuidad de las operaciones que contemplará la puesta en marcha de un centro de cómputo alterno propio o de uso compartido en un data Center Estatal, mientras dure la contingencia con el restablecimiento de las comunicaciones y recuperación de la información de los respaldos.

4. Plan de recuperación de desastres que comprenderá:

Actividades previas al desastre (bitácora de operaciones)
Actividades durante el desastre (plan de emergencias, entrenamiento)
Actividades después del desastre.

5. Es indispensable designar un comité con roles específicos y nombre de los encargados de ejecutar las funciones de contingencia en caso de suscitarse una emergencia.

6. El plan de contingencias será un documento de carácter confidencial que describa los procedimientos a seguir en caso de una emergencia o fallo computacional que interrumpa la operatividad de los sistemas de información. La aplicación del plan permitirá recuperar la operación de los sistemas en un nivel aceptable, además de salvaguardar la integridad y seguridad de la información.

7. El plan de contingencias aprobado, será difundido entre el personal responsable de su ejecución y deberá ser sometido a pruebas, entrenamientos y evaluaciones periódicas, o cuando se haya efectuado algún cambio en la configuración de los equipos o el esquema de procesamiento.

410-12 Administración de soporte de tecnología de información.
La unidad de tecnología de información definirá, aprobará y difundirá procedimientos de operación que faciliten una adecuada administración del soporte tecnológico y garanticen la seguridad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de los recursos y datos, tanto como la oportunidad de los servicios tecnológicos que se ofrecen.

Los aspectos a considerar son:

1. Revisiones periódicas para determinar si la capacidad y desempeño actual y futura de los recursos tecnológicos son suficientes para cubrir los niveles de servicio acordados con los usuarios.

2. Seguridad de los sistemas bajo el otorgamiento de una identificación única a todos los usuarios internos, externos y temporales que interactúen con los sistemas y servicios de tecnología de información de la entidad.

3. Estandarización de la identificación, autenticación y autorización de los usuarios, así como la administración de sus cuentas.

4. Revisiones regulares de todas las cuentas de usuarios y los privilegios asociados a cargo de los dueños de los procesos y administradores de los sistemas de tecnología de información.

5. Medidas de prevención, detección y corrección que protejan a los sistemas de información y a la tecnología de la organización de software malicioso y virus informáticos.

6. Definición y manejo de niveles de servicio y de operación para todos los procesos críticos de tecnología de información sobre la base de los requerimientos de los usuarios o clientes internos y externos de la entidad y a las capacidades tecnológicas.
7. Alineación de los servicios claves de tecnología de información con los requerimientos y las prioridades de la organización sustentados en la revisión, monitoreo y notificación de la efectividad y cumplimiento de dichos acuerdos.

8. Administración de los incidentes reportados, requerimientos de servicio y solicitudes de información y de cambios que demandan los usuarios, a través de mecanismos efectivos y oportunos como mesas de ayuda o de servicios, entre otros.

9. Mantenimiento de un repositorio de diagramas y configuraciones de hardware y software actualizado que garantice su integridad, disponibilidad y faciliten una rápida resolución de los problemas de producción.

10. Administración adecuada de la información, librerías de software, respaldos y recuperación de datos.

11. Incorporación de mecanismos de seguridad aplicables a la recepción, procesamiento, almacenamiento físico y entrega de información y de mensajes sensitivos, así como la protección y conservación de información utilizada para encriptación y autenticación.

410-13 Monitoreo y evaluación de los procesos y servicios.
Es necesario establecer un marco de trabajo de monitoreo y definir el alcance, la metodología y el proceso a seguir para monitorear la contribución y el impacto de tecnología de información en la entidad.

La unidad de tecnología de información definirá sobre la base de las operaciones de la entidad, indicadores de desempeño y métricas del proceso para monitorear la gestión y tomar los correctivos que se requieran. La unidad de tecnología de información definirá y ejecutará procedimientos, mecanismos y la periodicidad para la medición, análisis y mejora del nivel de satisfacción de los clientes internos y externos por los servicios recibidos. La unidad de tecnología de información presentará informes periódicos de gestión a la alta dirección, para que ésta supervise el cumplimiento de los objetivos planteados y se

identifiquen e implanten acciones correctivas y de mejoramiento del desempeño.

410-14 Sitio web, servicios de internet e intranet.
Es responsabilidad de la unidad de tecnología de información elaborar las normas, procedimientos e instructivos de instalación, configuración y utilización de los servicios de internet, intranet, correo electrónico y sitio WEB de la entidad, a base de las disposiciones legales y normativas y los requerimientos de los usuarios externos e internos.

La unidad de tecnología de información considerará el desarrollo de aplicaciones web y/o móviles que automaticen los procesos o trámites orientados al uso de instituciones y ciudadanos en general.

410-15 Capacitación informática.
Las necesidades de capacitación serán identificadas tanto para el personal de tecnología de información como para los usuarios que utilizan los servicios de información, las cuales constarán en un plan de capacitación informático, formulado conjuntamente con la unidad de talento humano. El plan estará orientado a los puestos de trabajo y a las necesidades de conocimiento específicas determinadas en la evaluación de desempeño e institucionales.

410-16 Comité informático.
Para la creación de un comité informático institucional, se considerarán los siguientes aspectos:

El tamaño y complejidad de la entidad y su interrelación con entidades adscritas.
La definición clara de los objetivos que persigue la creación de un comité de informática, como un órgano de decisión, consultivo y de gestión que tiene como propósito fundamental definir, conducir y evaluar las políticas internas para el crecimiento ordenado y progresivo de la tecnología de la información y la calidad de los servicios informáticos, así como apoyar en esta materia a las unidades administrativas que conforman la entidad.
La conformación y funciones del comité, su reglamentación, la creación de grupos de trabajo, la definición de las atribuciones y responsabilidades de los miembros del comité, entre otros aspectos.

410-17 Firmas electrónicas.
Las entidades, organismos y dependencias del sector público, así como las personas jurídicas que actúen en virtud de una potestad estatal, ajustarán sus procedimientos y operaciones e incorporarán los medios

técnicos necesarios, para permitir el uso de la firma electrónica de conformidad con la Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos y su Reglamento.

El uso de la firma electrónica en la administración pública se sujetará a las garantías, reconocimiento, efectos y validez señalados en estas disposiciones legales y su normativa secundaria de aplicación. Las servidoras y servidores autorizados por las instituciones del sector público podrán utilizar la firma electrónica contenida en un mensaje de datos para el ejercicio y cumplimiento de las funciones inherentes al cargo público que ocupan. Los aplicativos que incluyan firma electrónica dispondrán de mecanismos y reportes que faciliten una auditoría de los mensajes de datos firmados electrónicamente.

a) Verificación de autenticidad de la firma electrónica.
Es responsabilidad de las servidoras y servidores de las entidades o dependencias del sector público verificar mediante procesos automatizados de validación, que el certificado de la firma electrónica recibida sea emitido por una entidad de certificación de información acreditada y que el mismo se encuentre vigente.

b) Coordinación interinstitucional de formatos para uso de la firma electrónica.
Con el propósito de que exista uniformidad y compatibilidad en el uso de la firma electrónica, las entidades del sector público sujetos a este ordenamiento coordinarán y definirán los formatos y tipos de archivo digitales que serán aplicables para facilitar su utilización. Las instituciones públicas adoptarán y aplicar los estándares tecnológicos para firmas electrónicas que las entidades oficiales promulguen, conforme a sus competencias y ámbitos de acción.

c) Conservación de archivos electrónicos.
Los archivos electrónicos o mensajes de datos firmados electrónicamente se conservarán en su estado original en medios electrónicos seguros, bajo la responsabilidad del usuario y de la entidad que los generó. Para ello se establecerán políticas internas de manejo y archivo de información digital.

d) Actualización de datos de los certificados de firmas electrónicas.
Las servidoras y servidores de las entidades, organismos y dependencias del sector público titulares de un certificado notificarán a la entidad de certificación de Información sobre cualquier cambio, modificación o variación de los datos que constan en la información proporcionada para la emisión del certificado. Cuando un servidor público deje de prestar sus

servicios temporal o definitivamente y cuente con un certificado de firma electrónica en virtud de sus funciones, solicitará a la entidad de certificación de información, la revocación del mismo, además, el superior jerárquico ordenará su cancelación inmediata. El dispositivo portable seguro será considerado un bien de la entidad o dependencia pública y por tanto, a la cesación del servidor, será devuelto con la correspondiente acta de entrega recepción.

e) Seguridad de los certificados y dispositivos portables seguros.
Los titulares de certificados de firma electrónica y dispositivos portables seguros serán responsables de su buen uso y protección. Las respectivas claves de acceso no serán divulgadas ni compartidas en ningún momento. El servidor solicitará la revocación de su certificado de firma electrónica cuando se presentare cualquier circunstancia que pueda comprometer su utilización.

f) Renovación del certificado de firma electrónica.
El usuario solicitará la renovación del certificado de firma electrónica con la debida anticipación, para asegurar la vigencia y validez del certificado y de las actuaciones relacionadas con su uso.

g) Capacitación en el uso de las firmas electrónicas.
La entidad de certificación capacitará, advertirá e informará a los solicitantes y usuarios de los servicios de certificación de información y servicios relacionados con la firma electrónica, respecto de las medidas de seguridad, condiciones, alcances, limitaciones y responsabilidades que deben observar en el uso de los servicios contratados. Esta capacitación facilitará la comprensión y utilización de las firmas electrónicas, en los términos que establecen las disposiciones legales vigentes.

500 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
La máxima autoridad y los directivos de la entidad, deben identificar, capturar y comunicar información pertinente y con la oportunidad que facilite a las servidoras y servidores cumplir sus responsabilidades.

El sistema de información y comunicación, está constituido por los métodos establecidos para registrar, procesar, resumir e informar sobre las operaciones técnicas, administrativas y financieras de una entidad. La calidad de la información que brinda el sistema facilita a la máxima autoridad adoptar decisiones adecuadas que permitan controlar las actividades de la entidad y preparar información confiable. El sistema de información permite a la máxima autoridad evaluar los resultados de su gestión en la entidad versus los objetivos predefinidos, es decir, busca obtener

información sobre su nivel de desempeño. La comunicación es la transmisión de información facilitando que las servidoras y servidores puedan cumplir sus responsabilidades de operación, información financiera y de cumplimiento. Los sistemas de información y comunicación que se diseñen e implanten deberán concordar con los planes estratégicos y operativos, debiendo ajustarse a sus características y necesidades y al ordenamiento jurídico vigente. La obtención de información interna y externa, facilita a la alta dirección preparar los informes necesarios en relación con los objetivos establecidos. El suministro de información a los usuarios, con detalle suficiente y en el momento preciso, permitirá cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente y eficaz.

500-01 Controles sobre sistemas de información.
Los sistemas de información contarán con controles adecuados para garantizar confiabilidad, seguridad y una clara administración de los niveles de acceso a la información y datos sensibles.

En función de la naturaleza y tamaño de la entidad, los sistemas de información serán manuales o automatizados, estarán constituidos por los métodos establecidos para registrar, procesar, resumir e informar sobre las operaciones administrativas y financieras de una entidad y mantendrán controles apropiados que garanticen la integridad y confiabilidad de la información. La utilización de sistemas automatizados para procesar la información implica varios riesgos que necesitan ser considerados por la administración de la entidad. Estos riesgos están asociados especialmente con los cambios tecnológicos por lo que se deben establecer controles generales, de aplicación y de operación que garanticen la protección de la información según su grado de sensibilidad y confidencialidad, así como su disponibilidad, accesibilidad y oportunidad. Las servidoras y servidores a cuyo cargo se encuentre la administración de los sistemas de información, establecerán los controles pertinentes para que garanticen razonablemente la calidad de la información y de la comunicación,

500-02 Canales de comunicación abiertos.

Se establecerán canales de comunicación abiertos, que permitan trasladar la información de manera segura, correcta y oportuna a los destinatarios dentro y fuera de la institución.

Una política de comunicación interna debe permitir las diferentes interacciones entre las servidoras y servidores, cualquiera sea el rol que desempeñen, así como entre las distintas unidades administrativas de la institución. La entidad dispondrá de canales abiertos de comunicación que permita a los usuarios aportar información de gran valor sobre el diseño y la calidad de los productos y servicios brindados, para que responda a los cambios en las exigencias y preferencias de los usuarios, proyectando una imagen positiva.

600 SEGUIMIENTO
La máxima autoridad y los directivos de la entidad, establecerán procedimientos de seguimiento continuo, evaluaciones periódicas o una combinación de ambas para asegurar la eficacia del sistema de control interno.

Seguimiento es el proceso que evalúa la calidad del funcionamiento del control interno en el tiempo y permite al sistema reaccionar en forma dinámica, cambiando cuando las circunstancias así lo requieran. Se orientará a la identificación de controles débiles o insuficientes para promover su reforzamiento, así como asegurar que las medidas producto de los hallazgos de auditoría y los resultados de otras revisiones, se atiendan de manera efectiva y con prontitud. El seguimiento se efectúa en forma continua durante la realización de las actividades diarias en los distintos niveles de la entidad y a través de evaluaciones periódicas para enfocar directamente la efectividad de los controles en un tiempo determinado, también puede efectuarse mediante la combinación de las dos modalidades.

600-01 Seguimiento continuo o en operación.
La máxima autoridad, los niveles directivos y de jefatura de la entidad, efectuarán un seguimiento constante del ambiente interno y externo que les permita conocer y aplicar medidas oportunas sobre condiciones reales o potenciales que afecten el desarrollo de las actividades institucionales, la ejecución de los planes y el cumplimiento de los objetivos previstos.

El seguimiento continuo se aplicará en el transcurso normal de las operaciones, en las actividades habituales de gestión y supervisión, así como en otras acciones que efectúa el personal al realizar sus tareas encaminadas a evaluar los resultados del sistema de control interno. Se analizará hasta qué punto el

personal, en el desarrollo de sus actividades normales, obtiene evidencia de que el control interno sigue funcionando adecuadamente. Se observará y evaluará el funcionamiento de los diversos controles, con el fin de determinar la vigencia y la calidad del control interno y emprender las modificaciones que sean pertinentes para mantener su efectividad.
El resultado del seguimiento brindará las bases necesarias para el manejo de riesgos, actualizará las existentes, asegurará y facilitará el cumplimiento de la normativa aplicable a las operaciones propias de la entidad.

600-02 Evaluaciones periódicas.
La máxima autoridad y las servidoras y servidores que participan en la conducción de las labores de la institución, promoverán y establecerán una autoevaluación periódica de la gestión y el control interno de la entidad, sobre la base de los planes organizacionales y las disposiciones normativas vigentes, para prevenir y corregir cualquier eventual desviación que ponga en riesgo el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Las evaluaciones periódicas, responden a la necesidad de identificar las fortalezas y debilidades de la entidad respecto al sistema de control interno, propiciar una mayor eficacia de sus componentes, asignar la responsabilidad sobre el mismo a todas las dependencias de la organización, establecer el grado de cumplimiento de los objetivos institucionales y evalúa la manera de administrar los recursos necesarios para alcanzarlos. Las evaluaciones periódicas o puntuales también pueden ser ejecutadas por la unidad de auditoría interna de la entidad, la Contraloría General del Estado y las firmas privadas de auditoría. En el caso de las disposiciones, recomendaciones y observaciones emitidas por los órganos de control, la unidad a la cual éstas son dirigidas emprenderá de manera efectiva las acciones pertinentes dentro de los plazos establecidos, considerando que éstas son de cumplimiento obligatorio. La máxima autoridad y los directivos de la entidad, determinarán las acciones preventivas o correctivas que conduzcan a solucionar los problemas detectados e implantarán las recomendaciones de las revisiones y acciones de control realizadas para fortalecer el sistema de control interno, de conformidad con los objetivos y recursos institucionales.