	Título: M-Manual del SIG-CFE		
	Clave del documento: M-1020-001	**No. de versión:** 10	**Fecha publicación:** 01/Dic/2022
	Propietario del documento: Leticia Correa Reyes		
	Controlador del documento: Andrea Díaz Buitrón		

1. INTRODUCCIÓN

La Comisión Federal de Electricidad (CFE), las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, las Empresas Productivas Subsidiarias (EPS), Unidades de Negocios (UN) y en su caso Empresas Filiales (EF) los centros de trabajo de cada una de ellas establecen el Manual del Sistema Integral de Gestión SIG-CFE (Manual) como un documento de Gestión de la Alta Dirección de CFE que se utiliza para el despliegue de la Política Transversal de Calidad de CFE.

El presente Manual del Sistema Integral de Gestión (SIG-CFE), describe en cada uno de los apartados los mecanismos que dan cumplimiento en materia de gestión de la calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo a los requisitos de los estándares internacionales ISO 9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015, ISO 14001:2015/NMX-SAA-14001-IMNC-2015, ISO 45001:2018.

La CFE, las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, las Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales los centros de trabajo de cada una de las señaladas, implementan el SIG-CFE dentro del ámbito de sus procesos mediante: manuales, procedimientos, instructivos, guías y fichas técnicas entre otros, que describen la forma de cumplir los requisitos de las normas, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y los requisitos legales y normativos aplicables; orientados a la mejora continua y a fomentar la adopción de las mejores prácticas operativas de la industria energética a nivel mundial.

Algunos de los centros de trabajo, cuentan con documentos complementarios al SIG-CFE, debido a las diferencias tecnológicas, geológicas, sociales como lo es: el Plan del Sistema Integral de Gestión de la Unidad de Negocio de Generación Nuclear.

Con el fin de facilitar el manejo del Manual del SIG-CFE se cuenta con un glosario de términos, M-1020-005.

2. PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

La CFE es una Empresa Productiva del Estado de propiedad exclusiva del Gobierno Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, y con autonomía técnica, operativa y de gestión.

Tiene como finalidad el desarrollo de actividades empresariales, económicas, industriales y comerciales, en términos de su objeto, generando valor económico y rentabilidad para el Estado Mexicano como su propietario.

En la ejecución de su objeto, la CFE deberá actuar de manera transparente, honesta, eficiente, con sentido de equidad, y responsabilidad social y ambiental, procurando el mejoramiento de la

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

productividad con sustentabilidad para minimizar los costos de la industria eléctrica en beneficio de la población y contribuir con ello al desarrollo nacional. Asimismo, la CFE garantizará el acceso abierto a la Red Nacional de Transmisión y a las Redes Generales de Distribución, la operación eficiente del sector eléctrico y la competencia.

La CFE tiene por objeto prestar, en términos de la legislación aplicable, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por cuenta y orden del Estado Mexicano. Asimismo, dentro de su objeto público, la CFE podrá llevar a cabo las actividades siguientes:

a) La generación dividida en unidades y comercialización de energía eléctrica y productos asociados, incluyendo la importación y exportación de éstos, de acuerdo con la Ley de la Industria Eléctrica, y en Términos de la Estricta Separación Legal (TESL);
b) La importación, exportación, transporte, almacenamiento, compra y venta de gas natural, carbón y cualquier otro combustible;
c) El desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería, investigación, actividades geológicas y geofísicas, supervisión, prestación de servicios a terceros, así como todas aquellas relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica y demás actividades que forman parte de su objeto;
d) La investigación, desarrollo e implementación de fuentes de energía que le permitan cumplir con su objeto, conforme a las disposiciones aplicables;
e) La investigación y desarrollo tecnológicos requeridos para las actividades que realice en la industria eléctrica, la comercialización de productos y servicios tecnológicos resultantes de la investigación, así como la formación de recursos humanos altamente especializados;
f) El aprovechamiento y administración de inmuebles, de la propiedad industrial y la tecnología de que disponga y que le permita la prestación o provisión de cualquier servicio adicional tales como, de manera enunciativa, construcción, arrendamiento, mantenimiento y telecomunicaciones. La CFE podrá avalar y otorgar garantías en favor de terceros;
g) La adquisición, tenencia o participación en la composición accionaría de sociedades con objeto similar, análogo o compatible con su propio objeto; y
h) Las demás actividades necesarias para el cabal cumplimiento de su objeto.

La CFE podrá llevar a cabo sus actividades en el país o en el extranjero.

La CFE contará con la organización y estructura corporativa que mejor convenga para la realización de su objeto, conforme lo determine su Consejo de Administración en términos de la Ley de la Industria Eléctrica. La organización y estructura referidas deberán atender a la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales; la simplificación de procesos; el funcionamiento eficiente de la industria eléctrica; a la eficiencia y la transparencia y la adopción de las mejores prácticas corporativas y empresariales a nivel nacional e internacional según corresponda, asegurando su autonomía técnica y de gestión.

Para salvaguardar el acceso abierto, la operación eficiente y la competencia en la industria eléctrica, la CFE realizará las actividades de generación, transmisión, distribución, comercialización, suministro básico, suministro calificado, suministro de último recurso, la proveeduría de insumos primarios para la industria eléctrica, así como las actividades auxiliares y conexas de la misma, de manera estrictamente independiente entre ellas. Para lo anterior, establecerá la separación contable, funcional y estructural que se requiera entre sus Divisiones, Regiones, Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales de acuerdo con la Ley de la Industria Eléctrica y en Términos de la Estricta Separación Legal que establezca la Secretaría de

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Energía, la normatividad en materia de competencia económica y la regulación que para el efecto establezca la Comisión Reguladora de Energía (CRE).

La CFE, sus Empresas Productivas Subsidiarias y Empresas Filiales y las personas que en ellas laboren cumplirán con las restricciones necesarias en la materia para evitar el uso indebido y la transmisión de información privilegiada que en su caso establezca la CRE.

2.1 Productos y servicios que ofertan el Corporativo de la CFE y las Direcciones Generales de las EPS/EF y UN

- Desarrollo y ejecución de proyectos de ingeniería, investigación, actividades geológicas y geofísicas, supervisión y prestación de servicios a terceros.
- Servicios de Seguridad Física.
- Servicios de Laboratorio y Consultoría.
- Formación de recursos humanos altamente especializados.
- Servicios e infraestructura de telecomunicaciones.
- Servicios de supervisión de ingeniería de obra.
- Servicios de gestión, ejecución, supervisión y desarrollo de ingeniería.
- Servicios de arrendamiento de infraestructura.
- Servicio público de transmisión de energía eléctrica.
- Servicio público de distribución de energía eléctrica.
- Generación de energía eléctrica.
- Suministrador de Servicios Básicos de energía eléctrica y productos asociados.
- Servicio de importación, exportación, transporte, almacenamiento, compra y venta de gas natural, carbón y cualquier otro combustible.
- Comercialización de energía eléctrica y productos asociados.

La relación de productos y servicios del apartado 2.1 es enunciativa más no limitativa.

2.2 Cliente

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada ellas, identifican como cliente a toda aquella persona física o moral que recibe un producto o servicio requerido por ésta.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

3. ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA CFE

Figura 1. Estructura de la CFE

Fuente: Plan de Negocios 2022-2026

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

4.1 Comprensión de la organización y de su contexto

4.1.1 Visión

Consolidarnos como la empresa de energía líder en México, con solvencia técnica y financiera, que procura el fortalecimiento de nuestro capital humano y garantiza el servicio de energía eléctrica con calidad y sentido social a nuestros clientes en todos los segmentos del mercado, para contribuir al desarrollo sustentable del país, generando valor económico y rentabilidad al Estado Mexicano.

4.1.2 Misión

Suministrar insumos y bienes energéticos requeridos para el desarrollo productivo y social del país de forma eficiente, sustentable, económica e incluyente, mediante una política que priorice la seguridad y la soberanía energética nacional y fortalezca el servicio público de electricidad.

4.1.3 Análisis del contexto de la organización

Los procesos que integran las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, determinan a través de la metodología para el análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) las cuestiones internas y externas pertinentes para su propósito y dirección estratégica y que influyen al logro de los resultados previstos. Para ello, se pueden apoyar con la Guía para la determinación del FODA I-1020-005. Se da el seguimiento y revisan la información de los resultados del análisis FODA conforme al Procedimiento para la Gestión de Riesgos y Oportunidades P-1020-014.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas:

a) Determinan de sus procesos las partes interesadas internas y externas pertinentes en materia del sistema de gestión de la calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.
b) Determinan las necesidades, expectativas y requisitos pertinentes de estas partes interesadas, incluyendo aquella que se convierten en requisitos legales y otros requisitos.
c) Determinan los mecanismos con los que se da cumplimiento a las necesidades, expectativas y requisitos pertinentes de las partes interesadas.

Los resultados de la Identificación de requisitos y expectativas de las partes interesadas se registran en el M-1020-001-R-01 y, en caso de que se ocupe la Guía para la determinación de Partes Interesadas I-1020-003 se debe ocupar el formato señalado en este documento.

Los procesos que integran los centros de trabajo realizan el seguimiento periódico y revisan la información de la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas conforme al Procedimiento P-1020-014.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

4.3 Determinación del alcance del Sistema Integral de Gestión

El alcance del SIG-CFE comprende todos los procesos de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales, se mantiene como información documentada y está disponible para las partes interesadas pertinentes.

Al determinar este alcance se considera:

a) Las cuestiones externas e internas del contexto de la organización indicada en el apartado 4.1 de este Manual.
b) Los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2 de este Manual, así como los requisitos legales y otros requisitos.
c) Los productos y servicios definidos en el apartado 2.1 del presente Manual.
d) Las funciones y límites físicos de la organización.
e) La autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.
f) El contexto y alcance de los procesos.

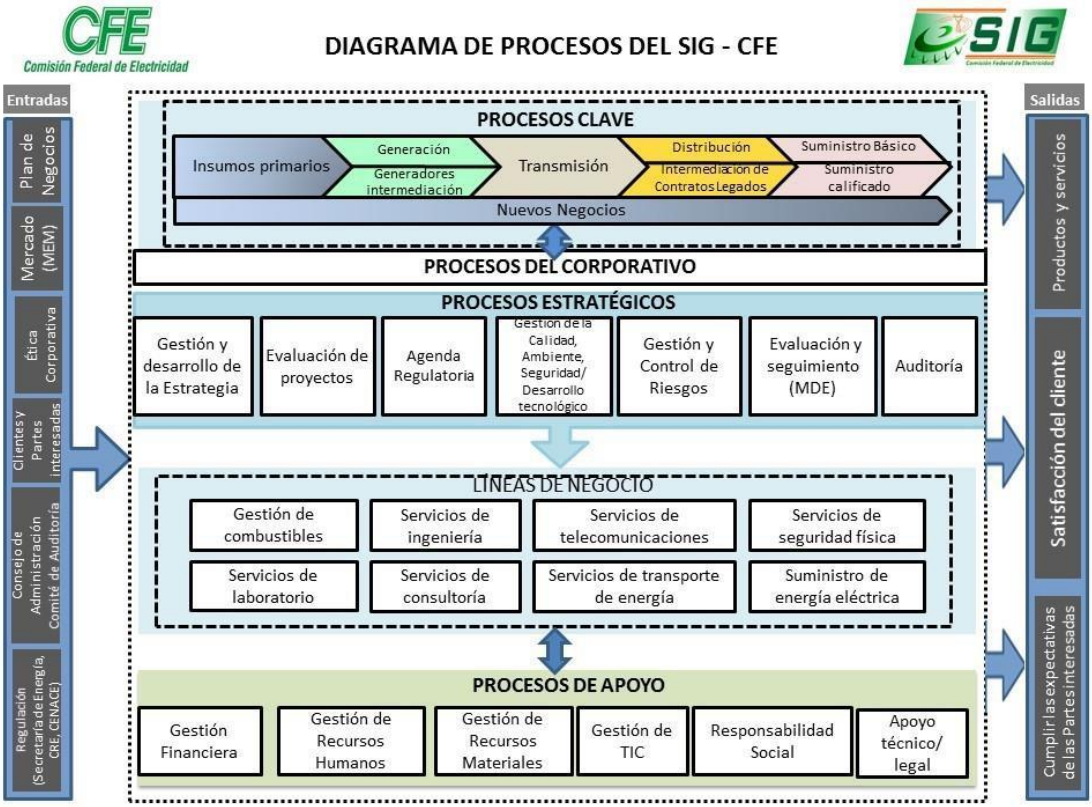
Cada una de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en donde aplique el diseño y desarrollo de un producto/servicio aplican los apartados 8.3 y 8.3.1 al 8.3.6 del presente Manual, esto no afecta la capacidad o a la responsabilidad de la CFE de asegurarse de la conformidad de sus productos y servicios ni de afectaciones en la satisfacción del cliente.

4.4 Sistema Integral de Gestión de CFE y sus procesos

4.4.1 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales, en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, establecen, implementan, mantienen y mejoran continuamente el SIG-CFE, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2015/NMX-CC-9001-IMNC-2015, ISO 14001:2015/NMX-SAA-14001-IMNC-2015, ISO 45001:2018//NMX-SAST-45001-IMNC-2018.

Apegado al Plan de Negocios de la CFE y al Estatuto Orgánico de la CFE el Diagrama de Procesos del SIG-CFE se muestra en la Figura 2.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.



El diagrama de procesos respeta los Términos de la Estricta Separación Legal de la CFE y de sus EPS, EF y UN.

Figura 2. Diagrama de Procesos SIG-CFE.

- Procesos Clave: son todos aquellos que involucran directamente las actividades productivas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales.
- Procesos Estratégicos: son aquellos procesos que realiza el corporativo, encargados de realizar funciones estratégicas y de dirección logrando abarcar toda la estructura funcional de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales.
- Procesos de Apoyo: también conocidos como complementarios, son los procesos del corporativo que dan sustento al desempeño de los procesos clave y estratégicos y son responsables de apoyar en funciones administrativas y de gestión de recursos financieros, materiales, tecnologías de la información, responsabilidad social, apoyo técnico legal entre otras, con alcance a toda la estructura funcional de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales.
- Procesos de las Líneas de Negocio: Son aquellos que se crearon derivado de la Reforma Energética, y que se atienden a través de las Unidades de Negocio o Empresas Filiales.

Considerando la Comprensión de la organización y de su contexto del apartado 4.1, y la Comprensión y expectativas de las partes interesadas del apartado 4.2, ambos de este Manual, cada una de las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y documentan:

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

a) las entradas requeridas y las salidas esperadas de sus procesos.
b) la secuencia e interacción de estos procesos.
c) los criterios y los métodos, (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores de desempeño), necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de los mismos.
d) la gestión de recursos necesarios y su disponibilidad.
e) la asignación de responsabilidades y autoridades para los procesos.
f) los riesgos y oportunidades determinados con los requisitos mencionados en el apartado 6.1 de este Manual.
g) la forma de evaluar sus procesos y la implementación de cualquier cambio que sea necesario para asegurarse de que los procesos logran los resultados previstos.
h) las acciones para mejorar los procesos y el SIG-CFE.

4.4.2 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, determinan, mantienen y conservan la información documentada necesaria para apoyar la operación de sus procesos y tener certidumbre de que se realizan según lo planificado aplicando el Procedimiento de Control de la Información Documentada P-1020-001.

5. LIDERAZGO

5.1 Liderazgo y Compromiso
5.1.1 Generalidades

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales, en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, demuestran su liderazgo y compromiso con respecto al Sistema Integral de Gestión (SIG-CFE) mediante las siguientes acciones:

a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SIG-CFE.
b) estableciendo la Política Transversal de Calidad, sus objetivos e indicadores, la Visión y la Misión empresarial de CFE; alineados con el Modelo de Medición del Desempeño Empresarial (MDE) y el Modelo Operativo aprobado por el Consejo de Administración de la CFE, los Términos de la Estricta Separación Legal, los compromisos establecidos con el Plan de Negocios CFE (PdN) y lo establecido en el Programa Operativo Anual (POA) por empresa.
c) asegurándose de la integración de los requisitos del SIG-CFE en los procesos representados en la Figura 2.
d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.
e) asegurando que los recursos necesarios para el SIG-CFE estén disponibles.
f) comunicando la importancia de una gestión eficaz de los procesos, conforme con los requisitos del SIG-CFE.
g) asegurando que el SIG-CFE logre los resultados previstos.
h) comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SIG-CFE.
i) promoviendo la mejora continua del SIG-CFE, y
j) apoyando otros roles pertinentes de la Dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.
k) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del SIG-CFE.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

l) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades.
m) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores, y
n) apoyando el establecimiento y funcionamiento de las Comisiones Seguridad e Higiene.

5.1.2 Enfoque al cliente

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, demuestran su liderazgo y compromisos con un enfoque en el aumento de la satisfacción de los clientes internos y externos, asegurándose que se determinen, se comprendan y se cumplan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios que le apliquen.

Asimismo, determina y considera los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad del producto y la capacidad para aumentar la satisfacción de los clientes.

5.2 Política Transversal de Calidad

5.2.1 Establecimiento de la Política Transversal de Calidad

La Alta Dirección de la CFE establece, implementa y mantiene la Política Transversal de Calidad, mediante el SIG-CFE, la cual se encuentra en el M-1020-002.

5.2.2 Comunicación de la Política Transversal de Calidad

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de que la Política Transversal de Calidad:

a) está disponible y se mantiene como información documentada.
b) se comunica, se entiende y se aplica dentro de la organización y
c) está disponible para las partes interesadas.

La Política Transversal de Calidad se difunde a los centros de trabajo mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación, Participación y Toma de Conciencia P-1020-004.

5.3 Roles, Responsabilidades y autoridades en la organización

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de que las responsabilidades y autoridades del personal se asignan, se comuniquen (Procedimiento P-1020-004) y se entiendan en toda la organización a través de los documentos pertinentes, por ejemplo:

- Manuales de organización.
- Manuales de procedimientos administrativos
- Cuadro de facultades y responsabilidades.
- Procedimientos.
- Perfiles de puesto.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, designan a un miembro de la organización como Representante de la Dirección (RD), con la responsabilidad de vigilar que los procesos correspondientes, se documenten, implementen y mantengan, para evaluar la gestión del SIG-CFE, además de designar a los Coordinadores de Calidad, Ambiental, y de Seguridad y Salud en el trabajo.

Los nombramientos son notificados al personal de cada centro de trabajo y al RD del nivel inmediato superior y se dan a conocer mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación, Participación y Toma de Conciencia P-1020-004.

El RD y los Coordinadores de norma de los centros de trabajo apoyan al RD del SIG-CFE del nivel inmediato superior en:

a) implantar y mantener los procesos necesarios para el SIG-CFE, de acuerdo con los requisitos de las normas vigentes ISO 9001, ISO14001, ISO 45001.
b) asegurar que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.
c) informar a la Alta Dirección el desempeño del SIG-CFE, y sobre las recomendaciones y/o necesidades de mejora.
d) promover el enfoque del aumento de la satisfacción de los clientes.
e) asegurar que la integridad del SIG-CFE se mantiene cuando se planifica e implementan cambios en el mismo.

De esta manera se asegura que los Objetivos del SIG-CFE planificados en el apartado 6.2 se cumplan, en caso contrario existe el Procedimiento de Producto No Conforme, No Conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas P-1020-005.

6. PLANIFICACIÓN

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

6.1.1 Al planificar el SIG-CFE se consideran las cuestiones referidas en el contexto de la organización y los requisitos referidos en las necesidades y expectativas de las partes interesadas, para determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurarse de que el SIG-CFE pueda lograr los resultados previstos, aumentando los efectos deseables, y reduciendo los no deseados y así lograr la mejora continua.

6.1.2 Cada proceso de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, identifican, analizan y evalúan los riesgos operativos y las oportunidades, así como la manera de abordar el tratamiento, dar seguimiento, revisión y evaluando la eficacia de estas acciones aplicando el Procedimiento P-1020-014.

La gestión de los riesgos operativos y oportunidades determinados por el Procedimiento P-1020-014, se comunican a la Alta Dirección, mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación, Participación y Toma de Conciencia P-1020-004.

Posteriormente los riesgos determinados por la Alta Dirección de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, se incorporan en el Sistema informático del Modelo de Administración de Riesgos Operativos (MARO).

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

6.1.2.1 Aspectos ambientales, identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de SST

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueden controlar y de aquellos en los que pueden influir, así como sus impactos ambientales asociados, desde una perspectiva de ciclo de vida conforme al Procedimiento Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales, Peligros y Evaluación de Riesgos y Oportunidades de Seguridad y Salud en el Trabajo P-1020-007. Para la evaluación de la significancia de los aspectos ambientales se consideran los criterios de: riesgo ambiental, alcance del impacto, frecuencia de la actividad, control, temporalidad e interés de las partes interesadas. Tomando en cuenta los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados, así como, las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Emprersas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, llevan a cabo la identificación de peligros, la evaluación y el control de riesgos de SST, a través del Procedimiento P-1020-007.

Se comunican mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación, Participación y Toma de Conciencia P-1020-004.

6.1.2.2 Control operacional en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en Generación Nuclear.

Las operaciones y actividades asociadas a los aspectos ambientales significativos se identifican con el procedimiento PAS-31, Evaluación de aspectos ambientales, monitoreo y medición y verificación operativa del cumplimiento ambiental; con base en lo establecido en los capítulos 11 y 12 del Final Safety Analysis Report/Informe de Seguridad de la Segunda Etapa (FSAR/ISSE) y en el capítulo 3 del informe ambiental.

Para el control de estas operaciones se aplican las especificaciones técnicas de operación de las U1 y U2 de la Central Laguna Verde (CLV), y bajo los procedimientos correspondientes al Programa de Garantía de Calidad (PGC).

6.1.3 Requisitos legales y otros relacionados con aspectos ambientales y de seguridad salud en el trabajo

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y tienen acceso a los requisitos legales y otros, relacionados con sus aspectos ambientales y peligros y riesgos de SST y como aplican en el SIG-CFE, mediante el Procedimiento Identificación de Requisitos Legales y Otros en Materia Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo P-1020-006.

Se comunican mediante el Procedimiento de Consulta, comunicación, participación y toma de conciencia P-1020-004.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

6.2 Objetivos y planificación para lograrlos

La Alta Dirección de la CFE ha determinado los Objetivos del SIG-CFE conforme al documento M-1020-003 del SIG-CFE.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, deben alinearse a lo que establece el documento M-1020-003, y al Procedimiento de Objetivos, Metas y Programas en Materia de Calidad, Ambiente y de Seguridad y Salud en el Trabajo P-1020-008.

6.3. Planificación de los cambios

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan la necesidad de cambios en el SIG-CFE y se llevan a cabo de manera planificada. Los cambios que pueden afectar al SIG-CFE son entre otros:

- nuevas disposiciones.
- el marco jurídico.
- el contrato colectivo.
- la tecnología.
- los aspectos económicos.
- los eventos naturales
- la disponibilidad de recursos.
- la infraestructura y
- la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

considerando:

a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales.

b) la integridad del SIG-CFE.

c) la disponibilidad de recursos.

d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

7. APOYO

7.1 Recursos
7.1.1 Generalidades

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y proporcionan los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SIG-CFE, considerando las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes y de los proveedores externos.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

7.1.2 Personas

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y proporcionan las personas necesarias para la implementación eficaz del SIG-CFE y para la operación y control de los procesos, de acuerdo con el diagrama de procesos del SIG-CFE, figura 2. Para ocupar las funciones requeridas por los procesos, el personal es competente para cumplir con los requisitos del producto, el ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.

7.1.3 Infraestructura

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan, proporcionan y mantienen la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos ofrecidos, de acuerdo con el diagrama de procesos del SIG-CFE, figura 2. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

a) edificios, y servicios asociados.
b) equipo para los procesos (tanto hardware como software);
c) recursos de trasporte; y
d) tecnologías de la información y comunicación.

7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan, proporcionan y mantienen el ambiente, a través de los resultados del sistema de clima organizacional (SICLO) se refleja el nivel de satisfacción del personal en diferentes aspectos. Dichos resultados son analizados por la Alta Dirección de cada centro de trabajo, quienes documentan las acciones necesarias para su mejora. Como una buena práctica los centros de trabajo de la CFE instrumentan metodologías como por ejemplo las 5S**,** con el propósito de crear y mantener un lugar de trabajo, limpio, ordenado y agradable para contribuir a un ambiente adecuado para la operación de los procesos.

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición
7.1.5.1 Generalidades

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y proporcionan los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realiza el seguimiento o la medición para verificar la conformidad del producto/servicio con los requisitos establecidos, garantizando de que estos recursos proporcionados:

a) son apropiados para las actividades de seguimiento y medición realizadas;
b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.

Conservan la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

Cuando la trazabilidad de las mediciones sea parte fundamental para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, deben verificar que el equipo de medición se:

a. calibra o verifica a intervalos especificados o antes de su utilización, comparando con los patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales. Cuando no existan tales patrones se registra la base utilizada para la calibración o la verificación.
b. ajusta o reajusta según sea necesario.
c. identifica para poder determinar el estado de calibración.
d. protege contra ajustes, daños o deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.

Se evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores, cuando se detecta que el equipo no está conforme con los requisitos. Se toman las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier servicio afectado. Se mantiene la información documentada de los resultados de la calibración y la verificación.

Se confirma la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de medición y monitoreo de los requisitos especificados. Esto se lleva a cabo antes de iniciar su utilización a través de los periodos de pruebas previos a su liberación, y se confirman de nuevo cuando sea necesario.

7.1.5.3 Control de los equipos de seguimiento y medición de energía eléctrica por medios nucleares

La medición de la energía eléctrica entregada a la red es mediante el dispositivo denominado “Medidor de energía”, propiedad del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). El equipo se encuentra en instalaciones del cliente, por lo que es responsable de su verificación, ajuste y calibración.

Los parámetros a medir en los subprocesos de producción se definen en los documentos de diseño de la Central. Los instrumentos para medir y el método para el cálculo de la incertidumbre de los dispositivos se describen en el Procedimiento Estimación de incertidumbres para los equipos controlados por ISO-9001, PAM-13.

7.1.6 Conocimientos de la organización

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, en su caso las Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, a través de los manuales de organización correspondientes, información documentada conservada en el SIG-CFE, perfiles de puesto y baterías de capacitación.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Estos conocimientos se mantienen en la medida en que sea necesario, en los manuales de capacitación, procedimientos, video tutoriales, lecciones aprendidas de eventos pasados, auditorías internas y externas, acciones correctivas, proyectos de innovación, entre otros, y se ponen a disposición en los medios de comunicación correspondientes.

Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, consideran sus conocimientos actuales y adquieren los conocimientos adicionales necesarios para actualizar sus bases de conocimientos.

Las fuentes externas para adquirir conocimientos son: participación en eventos como conferencias, congresos, reuniones, cursos de capacitación, seminarios, diplomados, entre otros.

7.2 Competencia del Personal

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan la competencia necesaria del personal que realiza, bajo su control, los trabajos que afectan al desempeño y eficacia del SIG-CFE. Esto se asegura con base a su educación, formación o experiencia apropiada y cuando es necesario, se toman acciones para que el personal adquiera la competencia necesaria, evaluando la eficacia de estas acciones.
Se conserva evidencia documentada de la competencia del personal.

7.3 Toma de conciencia

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de que el personal que realiza el trabajo bajo el control del centro de trabajo, tome conciencia de la Política, de los objetivos que se pretenden alcanzar, de la contribución de su trabajo a lograr la eficacia del SIG-CFE, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño, así como, la implicaciones que se tienen del incumplimiento de los requisitos. Lo anterior se realiza de acuerdo con el Procedimiento P-1020-004.

7.4 Comunicación

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, llevan a cabo la comunicación, tanto interna como externa, en materia de Calidad, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo con sus clientes y partes interesadas mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación y Toma de Conciencia, P-1020-004.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

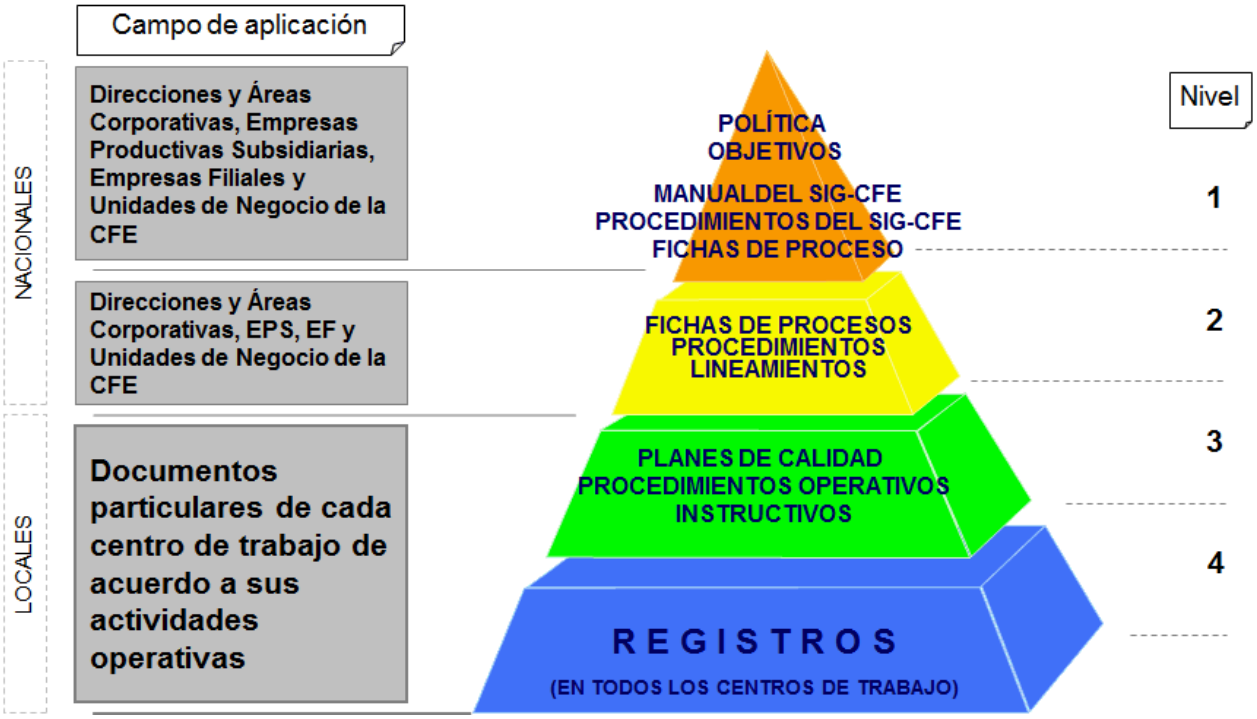
La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan la información documentada necesaria para la eficacia del SIG-CFE la cual incluye:

a) Política Transversal de Calidad y Objetivos del SIG-CFE. b) Manual del SIG-CFE.

c) Los procedimientos y los registros obligatorios requeridos por las normas.

d) Los procedimientos, manuales, instructivos de trabajo, fichas de proceso, planes de calidad, guías, entre otros, incluidos los registros, que las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, han determinado como necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los mismos.

La siguiente figura muestra la estructura documental del SIG-CFE.



© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

7.5.1.1 Manual del SIG-CFE

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, establecen, mantienen y aseguran este Manual del SIG-CFE que incluya y/o haga referencia a:

a) el alcance del Sistema Integral de Gestión SIG-CFE que comprende los estándares 9001:2015, 14001:2015 y ISO 45001:2018.
b) los procedimientos, instructivos, manuales, fichas de proceso y guías, establecidos.
c) una representación gráfica de la interacción entre los procesos. Ver diagrama de procesos del SIG-CFE (Figura 2).

Únicamente la Unidad de Negocio de Generación Nuclear cuenta con diferentes documentos en materia de calidad, seguridad y ambiental para cumplir con los más altos estándares en seguridad nuclear solicitados por organismos internacionales como la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO) por sus siglas en inglés.

7.5.2 Creación y actualización

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, elaboran y actualizan la información documentada de acuerdo con el Procedimiento de Control de la Información Documentada P-1020-001.

7.5.3 Control de la información documentada

7.5.3.1 La información documentada requerida por el SIG-CFE, se controla de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento de Control de la Información Documentada P-1020-001.

La Base Documental SIG-CFE, así como los documentos relacionados con las aplicaciones informáticas (SICACYP Sistema Informático de Control de Acciones Correctivas y Preventivas, VIGIA Sistema Informático de Vigilancia de la Gestión Ambiental, SISST Sistema Informático de Seguridad y Salud en el Trabajo, REVDIR Revisión por la Dirección) están a cargo de la Dirección Corporativa de Operaciones.

La Unidad de Negocio de Generación Nuclear cumple con el Procedimiento PAG-32 y el Sistema C-97.

7.5.3.2. Para garantizar el control de la información documentada en los centros de trabajo de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso las Empresas Filiales, se determina en el procedimiento P- 1020-001, la manera en que:

a) se distribuyen, se accesan, se recuperan y se usan a través del sistema informático Achiever.
b) se determina el tiempo de almacenamiento y preservación.
c) se controlan los cambios, cuando así se requiera.8

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

La información documentada de origen externo, que se considera como necesaria para la planificación y operación de los centros de trabajo, se identifica como lo marca el Procedimiento de Control de la Información Documentada P-1020-001.

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad se protege contra modificaciones no intencionadas en cada uno de los centros de trabajo.

La Unidad de Negocio de Generación Nuclear aplica los procedimientos: PAI-22 y PAG-52.

8. OPERACIÓN

8.1 Planificación y control operacional

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del producto/servicio, y para implementar las acciones determinadas en la planificación del SIG-CFE. Los centros de trabajo llevan a cabo la planificación y el desarrollo de sus programas de actividades, de acuerdo con los procedimientos, políticas, lineamientos, planes de calidad y/o fichas de proceso, entre otros. Durante la planificación cada centro de trabajo determina:

I. Los requisitos del producto/servicio.

II. El establecimiento de criterios para llevar a cabo las actividades de los procesos.

III. Los criterios para la aceptación del producto/servicio.

IV. Los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto/servicio.

V. La implementación del control de los procesos de acuerdo a los criterios establecidos.

VI. La determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada necesaria para generar confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado y demostrar la conformidad de los productos/servicios con los requisitos.

Las salidas de la planificación son adecuadas a las operaciones de los centros de trabajo de las Direcciones y Áreas Corporativas, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso las Empresas Filiales.

Los centros de trabajo de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso las Empresas Filiales, controlan los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, y toman acciones para mitigar los efectos adversos, en caso de ser necesario y se aseguran de que los procesos contratados externamente estén controlados.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Para el control operacional en materia de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, los centros de trabajo identifican, planean y atienden las operaciones asociadas a los impactos ambientales significativos y a los riesgos de SST que requieren la aplicación de medidas de control, a través del Procedimiento de Control Operacional en Materia de Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo P-1020-009. El control operacional, en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida hace referencia a:

- Los criterios de operación en los procedimientos e instructivos de trabajo.
- Los aspectos ambientales significativos y proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo, identificados en los productos, servicios e insumos (materiales y equipos) que se adquieren por los centros de trabajo de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso Empresas Filiales.
- Los requerimientos aplicables a los proveedores, visitantes y contratistas para el control operacional.
- La ergonomía y factores psicosociales, a fin de eliminar o reducir los riesgos de SST desde su origen.
- El establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales.

8.1.1 Control de Operaciones en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en Generación Nuclear.

Las operaciones y actividades asociadas a los aspectos ambientales significativos se identifican con el Procedimiento PAS-31, Evaluación de aspectos ambientales, monitoreo y medición y verificación operativa del cumplimiento ambiental; con base en lo establecido en los capítulos 11 y 12 del Final Safety Analysis Report/Informe de Seguridad de la Segunda Etapa (FSAR/ISSE) y en el capítulo 3 del Informe Ambiental.

Para el control de estas operaciones de se aplican las especificaciones técnicas de operación de las U1 y U2 de la Central Laguna Verde (CLV), y bajo los procedimientos correspondientes al Programa de Garantía de Calidad (PGC).

8.2 Requisitos para los productos y servicios

8.2.1 Comunicación con el cliente

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, establecen la comunicación con los clientes y debe incluir:

a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios
b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios
c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes
d) manipular o controlar la propiedad del cliente
e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente

La comunicación con el cliente se realiza mediante el Procedimiento de Consulta, Comunicación, Participación y Toma de Conciencia P-1020-004.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

8.2.2 Determinación de los requisitos para el producto

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan los requisitos del producto ofrecido a sus clientes, asegurándose de que:

a) Los requisitos para los productos y servicios estén definidos, incluyendo:
   - Los requisitos legales y reglamentarios aplicables señalados en las Leyes y normatividad aplicable, además de los identificados en los procedimientos operativos.
   - Los requisitos adicionales que los centros de trabajo de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios, y en su caso Empresas Filiales, consideren necesarios.

b) Puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos ofrecidos a sus clientes.

8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios

8.2.3.1 Cada una de Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales revisan los requisitos de su producto/servicio ante la necesidad de asegurar que se tiene la capacidad para cumplir con los requisitos que se le ofertan al cliente se aseguran de que se tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos para el producto que se ofrece a los clientes. Esta revisión se efectúa antes de comprometerse a proporcionar el servicio a los clientes y se asegura que estén definidos:

a) requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y en donde proceda, las posteriores a la misma

b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido.

c) los requisitos especificados por la organización, como son los compromisos de Servicio con los clientes

d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a producto, (ver apartado 8.2.2, inciso a).

e) las diferencias existentes entre los requisitos del contrato y los expresados previamente.

La Organización se asegura de que se resuelvan estas posibles diferencias existentes.

La Organización debe confirmar los requisitos de los clientes antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos.

8.2.3.2 Se mantiene registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma y sobre cualquier requisito nuevo asociado al producto/servicio. Se mantiene como información documentada

8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios

Cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, se asegura de que la información documentada pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, determina los requisitos de su producto/servicio ante la necesidad de diseñar nuevos productos y servicios que generen nuevos ingresos a la empresa y lo mantienen como información documentada.

Cada una de las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en donde aplique el diseño y desarrollo de un producto/servicio aplican los apartados 8.3 y 8.3.1 al 8.3.6 del presente Manual. En función de los productos o servicios a diseñar y desarrollar, los procesos de producción pueden variar entre sí; con el fin de garantizar la calidad, el diseño y desarrollo implica crear o determinar cómo debe de ser un producto/servicio que satisface los requisitos del cliente, estos conforman la entrada para el diseño y desarrollo y son resultado de la investigación, estos requisitos se determinan en forma de características, como se precisan a continuación.

La investigación es la indagación original y planeada que busca descubrir nuevos conocimientos, ampliar su comprensión y lograr su uso en el desarrollo de nuevos productos o servicios.

El desarrollo es el resultado de la investigación, o de cualquier otro tipo de conocimiento, para la realización de nuevos productos y servicios. Incluye la materialización de los resultados de la investigación en un diseño.

El término diseño se refiere a plasmar bien sea en dibujos o planos lo que se pretende lograr; o la creación de prototipos no comercializables y proyectos piloto antes de poder llegar a su realización formal y puesta en el mercado.

El diseño y desarrollo exige a los diseñadores estudios, investigaciones y tareas de modelado que le permitan encontrar la mejor manera de realizar el producto/servicio que se pretenda crear.

Los resultados se mantienen como información documentada.

8.3.1 Generalidades

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, en donde les aplique deben establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.

8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo

Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:

a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo.
b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables.
c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo.
d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;
e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo.
g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo.
h) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios.
i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes.
j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo, conforme al P-1020-001.

8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, deben determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar.

En este contexto deben considerar:

a) los requisitos funcionales y de desempeño.
b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares.
c) los requisitos legales y reglamentarios.
d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar.
e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.

Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades.

Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, así como en las Empresas Filiales deben conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.

8.3.4 Controles del diseño y desarrollo.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:

a) se definen los resultados a lograr.
b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.
c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.
d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto.

e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación.

f) se conserva la información documentada de estas actividades.

8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo:

a) cumplen los requisitos de las entradas.

b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios.

c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación.

d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta. La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.

8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, deben identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos

Por esta razón deben conservar la información documentada sobre:

a) los cambios del diseño y desarrollo.

b) los resultados de las revisiones.

c) la autorización de los cambios.

d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.

8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en su caso las Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente sean conforme a las Disposiciones Generales en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Ejecución de Obras cuando:

a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización.

b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

c) un proceso o una parte de un proceso es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.

Asimismo, en el caso que proceda las áreas requirentes llevan a cabo compras consolidadas, conforme lo dispone el “Catalogo Básico de Bienes y Servicios, que por su naturaleza, volumen y monto podrán contratarse por medio de compras consolidadas”, sin que esto menoscabe la operación y resultados de la organización.

Para el caso de las Empresas Filiales y en cada uno de sus centros de trabajo, así como las contrataciones que se llevan a cabo entre la CFE y sus Empresas Productivas Subsidiarias, así como las que se realizan entre las Empresas Productivas Subsidiarias de la CFE, están exceptuadas del cumplimiento de las Disposiciones, por lo que se aseguran de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente sean conforme a las disposiciones legales aplicables los que pueden incluir cualquiera de los términos permitidos por la legislación mercantil y común y que cumplan con la regulación aplicable en las materias que corresponda.

En el caso de los procesos, productos y servicios suministrados externamente que se utilizan, ejecutan o prestan fuera de territorio nacional estos se rigen por la legislación del lugar donde se formaliza el acto.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas determinan y aplican criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la revaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos y conservan la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

La gestión y administración de los recursos materiales y servicios consiste en obtener oportunamente, en el lugar preciso, en las mejores condiciones de costo, y en la cantidad y calidad necesarias, los bienes y servicios requeridos en cada uno de los centros de trabajo, con el propósito de que se ejecuten las tareas y de elevar la eficiencia en las operaciones.

Para atender el Proceso de Gestión de Recursos Materiales y Servicios, Adquisiciones, y Arrendamientos, los centros de trabajo deberán atender lo previsto en la normatividad emitida por el Consejo de Administración, conforme a lo señalado en el artículo 77 y 78, y décimo cuarto transitorio de la Ley de la CFE.

Las disposiciones que emite el Consejo de Administración pueden encontrarse en la “Normateca en línea” de la CFE en las secciones “Normatividad vigente” y “Normatividad Consejo de Administración” a través de la dirección electrónica:

http://normateca.cfemex.com/normateca2019/default.aspx

Por otra parte, y conforme lo señala el transitorio décimo cuarto de la Ley de la CFE, en aquellos asuntos no regulados por las disposiciones vigentes emitidas por el Consejo de Administración, aplicarán los manuales administrativos de aplicación general.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

8.4.2 Tipo y alcance del control

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas se aseguran de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes. Las áreas usuarias que adquieren productos y servicios evalúan las propuestas presentadas por los concursantes para verificar si son solventes, es decir, si cumplen con los requisitos establecidos en las convocatorias, considerando los criterios de imparcialidad, honradez, eficiencia, eficacia y economía

Los centros de trabajo:

a) Se aseguran de que los bienes y servicios adquiridos cumplan con los requisitos de compra especificados, con los requisitos legales e internos en materia de calidad, ambiente, y de seguridad y salud en el trabajo.
b) Se definen los controles que se aplican a un proveedor externo y los que se aplican a las salidas resultantes.
c) Tener en consideración:
   1) El impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente mediante la evaluación y selección de los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos, realizar arrendamientos y prestar servicios, cumpliendo con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables.
   2) La eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo.
d) Determinan la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, mantienen la información documentada de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria en el Sistema Electrónico de Contrataciones (SEC).

Para el caso de las contrataciones de las Empresas Filiales, así como de aquellas contrataciones que se realizan fuera del territorio nacional, las áreas contratantes mantienen la información documentada de evaluaciones y de cualquier acción en sus archivos.

8.4.3 Información para los proveedores externos

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de la adecuación de los requisitos antes de comunicárselo al proveedor y comunican a los proveedores externos sus requisitos para:

a) los procesos, productos y servicios a proporcionar.
b) la aprobación de:
   1) productos y servicios.
   2) métodos, procesos y equipos.
   3) la liberación de productos y servicios.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.

d) las interacciones del proveedor externo con la organización.

e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización.

f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

8.4.4 Control de las obras y servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas

8.4.4.1 Generalidades

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, y Unidades de Negocio y en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, se aseguran de que las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas sean conforme a las Disposiciones Generales en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos, Contratación de Servicios y Ejecución de Obras cuando:

a) las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas tengan por objeto construir, instalar, ampliar, adecuar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles de la organización.

b) las obras o servicios relacionados que son proporcionados directamente a los clientes por contratistas en nombre de la organización.

c) una obra o servicio relacionado, o en una delimitada parte es proporcionado por contratistas como resultado de una decisión de la organización.

Para el caso de las Empresas Filiales y en cada uno de sus centros, así como las contrataciones que se llevan a cabo entre la CFE y sus empresas productivas subsidiarias, así como las que se realizan entre las empresas productivas subsidiarias de la CFE, están exceptuadas del cumplimiento de las Disposiciones, por lo que se aseguran de que las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas sean conforme a las disposiciones legales aplicables los que pueden incluir cualquiera de los términos permitidos por la legislación mercantil y común y que cumplan con la regulación aplicable en las materias que corresponda.

En el caso de las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas fuera de territorio nacional estos se rigen por la legislación del lugar donde se formaliza el acto.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, determinan y aplican criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la revaluación de los contratistas, basándose en su capacidad para ejecutar obras o servicios relacionados de acuerdo con los requisitos y conservan la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.

La gestión y administración de las obras o servicios relacionados consiste en obtener oportunamente, en el lugar preciso, en las mejores condiciones de costo, y en la cantidad y calidad necesarias, las obras o servicios relacionados requeridos en cada uno de los centros de trabajo, con el propósito de que se ejecuten las tareas y de elevar la eficiencia en las operaciones.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Para atender el Proceso de Gestión de obras o servicios relacionados, con sus respectivas contrataciones, los centros de trabajo deberán atender lo previsto en la normatividad emitida por el Consejo de Administración, conforme a lo señalado en el artículo 77 y 78, y décimo cuarto transitorio de la Ley de la CFE.

Las disposiciones que emite el Consejo de Administración pueden encontrarse en la "Normateca en línea" de la CFE en las secciones "Normatividad vigente" y "Normatividad Consejo de Administración" a través de la dirección electrónica:

http://normateca.cfemex.com/normateca2019/default.aspx

Por otra parte, y conforme lo señala el transitorio décimo cuarto de la Ley de la CFE, en aquellos asuntos no regulados por las disposiciones vigentes emitidas por el Consejo de Administración, aplicarán los manuales administrativos de aplicación general.

8.4.4.2 Tipo y alcance del control

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, se aseguran de que las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar obras o servicios relacionados de manera coherente a sus clientes. Las áreas usuarias que contratan obras o servicios relacionados evalúan las propuestas presentadas por los concursantes para verificar si son solventes, es decir, si cumplen con los requisitos establecidos en las convocatorias, considerando los criterios de imparcialidad, honradez, eficiencia, eficacia y economía

Los centros de trabajo:

a) Se aseguran de que las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas cumplan con las especificaciones de construcción, con los requisitos legales e internos en materia de calidad, ambiente, y de seguridad y salud en el trabajo.

b) Se definen los controles que se aplican a un contratista y los que se aplican a las salidas resultantes.

c) Tener en consideración:

   1) El impacto potencial de las obras o servicios relacionados ejecutados externamente, mediante la evaluación y selección de los contratistas en función de su capacidad para construir obras o ejecutar servicios relacionados, cumpliendo con los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables.

   2) La eficacia de los controles aplicados por el contratista.

d) Determinan la verificación u otras actividades necesarias para asegurarse de que las obras o servicios relacionados ejecutados externamente por contratistas cumplen los requisitos.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias y Unidades de Negocio y en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, mantienen la información documentada de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria en el Sistema Electrónico de Contrataciones (SEC).

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Para el caso de las contrataciones de las Empresas Filiales, así como de aquellas contrataciones que se realizan fuera del territorio nacional, las áreas contratantes mantienen la información documentada de evaluaciones y de cualquier acción en sus archivos.

8.4.4.3 Información para los contratistas externos

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, se aseguran de la adecuación de los requisitos antes de comunicárselo al contratista, y les comunican sus requisitos para:

a) Las obras o servicios relacionados a ejecutar.

b) la aprobación de:

1) obras o servicios relacionados.
2) procesos constructivos, metodología para la ejecución de la obra, y en su caso de la instalación de equipos.
3) la liberación de obras o servicios relacionados.

c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.

d) las interacciones del contratista con la organización.

e) el control y el seguimiento del desempeño del contratista a aplicar por parte de la organización.

f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del contratista.

8.5 Producción y provisión del servicio
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias y Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de ellas, planifican y llevan a cabo la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas, de acuerdo con lo documentado, éstas incluyen, cuando sea aplicable:

a) La disponibilidad de la información que describe los productos a producir, los servicios a prestar o las actividades a desempeñar; así como los resultados a alcanzar.

b) La disponibilidad de documentos establecidos en el apartado 8.1 del presente manual.

c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;

d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos.

e) la designación de personas competentes incluyendo cualquier calificación requerida.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores; mediante la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición, monitoreo y/o medios de inspección.

g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.

h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

Los documentos referidos en el apartado 8.1 determinarán los criterios de aceptación e implementación de actividades que aseguren la entrega conforme del producto/ servicio.

i) El uso de equipo apropiado y el equipo de protección personal correspondiente.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, identifican y planean, mediante procedimientos, aquellas operaciones y actividades asociadas con aspectos de calidad, ambientales y de SST, a fin de asegurar se lleven a cabo bajo condiciones controladas, para evitar situaciones que pudieran conducir a desviaciones de la política, los objetivos, las metas ambientales así como, las de SST.

8.5.2 Identificación y trazabilidad

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas:

a) utilizan los medios apropiados para identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y provisión del servicio 8.5.1
b) controlan la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, cuidan los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo su control o estén siendo utilizados por la misma.

Se identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente o un proveedor externo suministrados para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.

Cualquier bien que sea propiedad del cliente o de un proveedor externo que se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuado para su uso debe ser registrado y comunicado al cliente o proveedor externo, y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.

8.5.4 Preservación

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de trabajo de cada una de ellas, preservan las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

La preservación es aplicable a las partes constitutivas, del servicio, lo cual incluye: la identificación, la manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, el transporte y la protección.

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, que cuentan con actividades posteriores a la entrega, cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.

Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, consideran:

a) los requisitos legales y reglamentarios.
b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.
c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.
d) los requisitos del cliente.
e) la retroalimentación del cliente.

Las actividades posteriores a la entrega pueden incluir acciones cubiertas por las condiciones de la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

8.5.6 Control de los cambios

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, revisan y controlan los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Empresas Filiales y Unidades de Negocio y en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, así como en las Empresas Filiales conservan la información documentada que describe los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

8.6 Liberación de los productos y servicios

Las Direcciones y Áreas del Corporativo, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, implementan las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.

La liberación de los productos y servicios al cliente se llevará cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Los centros de trabajo conservan la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:

a) la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación documentada en las fichas de proceso o documentos similares.
b) la trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

8.7 Control de las salidas no conformes

8.7.1 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, se aseguran de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada, y toman las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se aplica también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, tratan las salidas no conformes de acuerdo con lo establecido en la información documentada en el Procedimiento Control del producto No Conforme y Acciones Correctivas y Preventivas P-1020-005, y verifican la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.

8.7.2 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, conservan la información documentada como lo establece en el Procedimiento P-1020-005, en la que se:

a) describe la no conformidad.

b) describen las acciones tomadas.

c) describen todas las concesiones obtenidas.

d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

8.8 Preparación y respuesta ante emergencia

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, identifican y responden a situaciones de emergencia y accidentes que puedan impactar en el ambiente y en la seguridad y salud en el trabajo, asimismo, para prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos asociados utilizan el Procedimiento de Preparación y Respuesta a Emergencias P-1020-010.

Los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias se revisan y aprueban de manera sistemática y en su caso posteriormente a la aplicación de simulacros, de la ocurrencia de accidentes o de situaciones emergentes.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1 Generalidades

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, efectúan las actividades siguientes:

a) determinan los procesos que requieren seguimiento y medición.

b) la metodología adecuada para el seguimiento, medición análisis y evaluación que asegure resultados válidos.

c) el seguimiento y la medición de los procesos es un insumo para el Procedimiento de la Revisión por la Dirección P-1020-002.

d) la evaluación y la medición del desempeño y la eficacia del SIG-CFE se conserva como información documentada apropiada y es evidencia de los resultados obtenidos en el período, misma que se resume con el grado de cumplimiento de los indicadores.

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, llevan el seguimiento y medición del desempeño de los procesos, con apoyo de los resultados que arrojan los diferentes sistemas de información del SIG-CFE. En caso de incumplimiento a las metas o a los criterios de aceptación, se aplican las acciones correctivas de acuerdo con lo establecido en el Procedimiento P-1020-005.

Para el seguimiento y medición de los procesos Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, cuentan con indicadores propios, que se encuentran en fichas de proceso, sistemas informáticos y procedimientos principalmente, y contribuyen al logro de los indicadores del SIG-CFE y son útiles para evaluar la efectividad de los servicios, funciones o actividades generales que cada empresa/área identifica. Su monitoreo se realiza de preferencia a través de sistemas informáticos.

Para el seguimiento y medición al desempeño y eficacia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo se lleva su monitoreo a través de las herramientas informáticas VIGIA y SISST respectivamente en conformidad con el Procedimiento P-1020-011. Si no se alcanzan los criterios o metas, en materia de seguridad o medio ambiente, se documentan las acciones correctivas y de mejora de acuerdo con el Procedimiento P-1020-005.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

9.1.2 Satisfacción del cliente

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, realizan el seguimiento de las percepciones de los clientes, del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas y determinan los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información de acuerdo con la normatividad que les aplique.

9.1.3 Análisis y evaluación

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, analizan y evalúan los datos y la información que se obtiene del seguimiento y medición del SIG-CFE. Los resultados de este análisis se utilizan para evaluar:

- La conformidad de los productos y servicios entregados al cliente.
- El grado de satisfacción del cliente.
- El desempeño de los procesos y la eficacia del SIG-CFE.
- La eficacia de la planificación del SIG-CFE.
- La eficacia de las acciones implementadas para abordar riegos y oportunidades.
- El desempeño de los proveedores externos.
- La necesidad de mejoras en el SIG-CFE.

9.1.3.1 Evaluación del cumplimiento de requisitos legales y otros en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, realizan la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros, en materia ambiental y seguridad y salud en el trabajo mediante el Procedimiento P-1020-006, y el desempeño ambiental y seguridad y salud en el trabajo mediante el Procedimiento P-1020-011. Si no se alcanzan los criterios o metas se documentan acciones correctivas y preventivas de acuerdo con el Procedimiento P-1020-005.

9.1.3.2 Investigación e incidentes (accidentes)

Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, identifican con base en el Procedimiento P-1020-012 las causas inmediatas y del origen de las pérdidas, tanto de personas como de propiedad. El análisis correspondiente se sustenta al documentar acciones preventivas y correctivas.

La Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas implementa el Programa de Acciones Correctivas (PAC), procedimiento PAG-71.

Las evidencias de la investigación de incidentes (accidentes) se registran en el SISST.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

9.2 Auditoría Interna

9.2.1 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas, llevan a cabo a intervalos planificados, auditorías internas por proceso para proporcionar información acerca del SIG-CFE, y verificar si éste es conforme con los requisitos establecidos en el sistema y los requisitos de las normas internacionales aplicables, así como para evaluar el grado de implementación y la eficacia del SIG-CFE. Para esto, se tiene establecido el Procedimiento de Auditorías internas P-1020-003.

9.2.2 Las Direcciones y Áreas del Corporativo de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocio y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de los centros de cada una de las señaladas:

Utilizan el Procedimiento P-1020-003 para determinar: la frecuencia de las auditorías, los métodos utilizados para llevarlas a cabo, las responsabilidades de los involucrados, la planificación de las mismas y la elaboración de los informes de auditoría que se deben tener en consideración, así como los cambios que pudieran afectar a la organización y a los resultados de auditorías. En este procedimiento, también se definen: los criterios de auditoría, el alcance de la misma, la metodología y los criterios para la selección, formación y evaluación de auditores internos del SIG-CFE (Procedimiento de Calificación de Auditores P-1020-013), la manera cómo se informan los resultados de auditoría a la autoridad correspondiente, los plazos para que las correcciones y acciones correctivas se lleven a cabo sin demora justificada. Los registros de las evidencias del programa de auditorías y la información de los resultados de la auditoría se conservan en el SICACYP como información documentada.

9.3 Revisión por la Alta Dirección

9.3.1 Generalidades

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, revisan a intervalos planificados el SIG-CFE para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con el Plan de Negocios de CFE, mediante Revisiones por la Alta Dirección, que se llevan a cabo de acuerdo al Procedimiento de la Revisión por la Dirección P-1020-002.

9.3.2 Entradas de la revisión por la Alta Dirección

Planifican la revisión por la dirección y toman en cuenta la integración de la información de entrada descritos en el punto 4.2 del Procedimiento Revisión por la Dirección P-1020-002.

9.3.3 Salidas de la revisión por la Alta Dirección

Los resultados de la revisión por la Alta Dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con la integración de las Salidas descritas en el punto 4.4 del Procedimiento Revisión por la Dirección P-1020-002.
La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, conservan información documentada como evidencia de los resultados de las Revisiones por la Dirección en el sistema informático REVDIR.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

10. MEJORA

10.1 Generalidades

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, determinan y seleccionan las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para cumplir con los requisitos y aumentar la satisfacción del cliente. Estas acciones incluyen:

a) la mejora de los productos y servicios para cumplir con los requisitos y necesidades y expectativas futuras.
b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.
c) mejorar el desempeño y la eficacia del SIG-CFE.

Los centros de trabajo mejoran continuamente la eficacia del SIG-CFE, mediante el despliegue transversal de la política de calidad, los objetivos, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las correcciones, las acciones correctivas, la innovación, reorganización, entre otras.

10.2 No conformidad y acción correctiva

10.2.1 Cuando ocurra una No Conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas:

a) reaccionan ante la No Conformidad y, cuando sea aplicable
   1) toma acciones para controlarla y corregirla;
   2) hace frente a las consecuencias; incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos.
b) evaluar la necesidad de implementar acciones para eliminar las causas de la No Conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir, ni ocurra en otra parte, mediante:
   1) la revisión y el análisis de la no conformidad.
   2) la determinación de las causas de la no conformidad.
   3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.
c) implementa cualquier acción necesaria.
d) revisa la eficacia de las acciones correctivas tomadas.
e) en caso de ser necesario, se actualizan los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y
f) si fuera necesario, se hacen cambios al SIG-CFE.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.

Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, se aseguran de que las acciones correctivas sean apropiadas a los efectos de las No Conformidades encontradas.

10.2.2 Las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, conservan información documentada conforme al Procedimiento P-1020-005 Control del Producto No Conforme Acciones Correctivas y Preventivas como evidencia de:

a) la naturaleza de las No Conformidades y cualquier acción tomada posteriormente.
b) los resultados de cualquier acción correctiva.

Para atender las No Conformidades reales ó potenciales en materia de SST se tiene establecido el Procedimiento P-1020-005 “Control del Producto No Conforme Acciones Correctivas y Preventivas”

Como un requisito de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas, (CNSNS); la Gerencia de Centrales Nucleoeléctricas cumple con el apartado 10.2.2. a través de su PAC, vigente desde febrero del 2004.

10.3 Mejora continua

La Alta Dirección de la CFE, las Direcciones y Áreas Corporativas de la CFE, Empresas Productivas Subsidiarias, Unidades de Negocios y en su caso Empresas Filiales en la totalidad de centros de trabajo de cada una de ellas, mejoran continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG-CFE, considerando los resultados del análisis y la evaluación de los procesos, y de las salidas de la Revisión por la Dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

© 2022. CFE. México. Reservados todos los derechos.