



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FÁCULTAD DE INGENIERÍA

**“Elaboración de un Manual para la Gestión de
la Calidad en una Institución Gubernamental”**

TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTA: JOSÉ IVÁN HERNÁNDEZ MONDRAGÓN

ASESOR: M.I. RICARDO TORRES MENDOZA

Ciudad Universitaria, 2014



ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- OBJETIVO

CAPITULO 1: Situación Actual del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI) del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).

- Introducción.
- Objetivo.
 - 1.1. Misión, Visión y Valores del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).
 - 1.2. Estructura del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).
 - 1.3. Análisis de la Situación Actual del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI).

CAPITULO 2: Marco Teórico del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) ISO 9001:2008.

- Introducción.
- Objetivo.
 - 2.1. Generalidades de ISO 9001:2008.
 - 2.2. Enfoque de Proceso.
 - 2.3. Términos y Definiciones.
 - 2.4. Sistema de Gestión de la Calidad.
 - 2.5. Responsabilidad de la Dirección.
 - 2.6. Gestión de los Recursos.
 - 2.7. Realización del Producto.
 - 2.8. Medición, Análisis y Mejora.

CAPITULO 3: Manual de la Calidad (MC) para el Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI) Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).

- - 3.1. Introducción, propósito, aplicación y alcance del Sistema de Gestión de La calidad.
 - 3.2. Referencias Normativas.
 - 3.3. Terminología y Definiciones.
 - 3.4. Sistema de Gestión de la Calidad.
 - 3.5. Responsabilidad de la dirección.
 - 3.6. Gestión de los Recursos.
 - 3.7. Realización del servicio.
 - 3.8. Medición, Análisis y Mejora.
 - 3.9. Plan de Calidad.
 - 3.10. Listado maestro de Seguimiento y Control de los Procesos.

CAPITULO 4: **Proyectos.**

- Introducción.
- Objetivo.

4.1. Proyecto 1: Simulación del Proceso Operativo.

4.2. Proyecto 2: Aplicación de la Metodología 5's.

CAPITULO 5: **Conclusiones y Recomendaciones.**

ANEXOS

Anexo I: Historia del instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales.

Anexo II: Fundamentos legales para expedir un acuerdo secretarial de destino.

Anexo III: Flujograma de Operaciones con Valor Agregado.

Anexo IV: Flujograma de Actividades Detallado.

Bibliografía y Referencias.

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, es un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública, encargado de ejercer las atribuciones a que esta dependencia del ejecutivo federal le confieren la Ley General de Bienes Nacionales y demás leyes, reglamentos y ordenamientos jurídicos de carácter federal, en materia de planeación, política y administración de inmuebles federales, avalúos, justipreciaciones de rentas; de inventario, registro y catastro del patrimonio inmobiliario federal y paraestatal, así como la vigilancia, control, protección, adquisición, enajenación y afectación de inmuebles federales competencia de la secretaria.

Dentro de este organismo desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública se encuentra el área de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal, que es donde se llevan a cabo los procedimientos de registro de títulos de propiedad, registro de inventario, administración de inmuebles federales para su mejor aprovechamiento, de tal manera que las instituciones gubernamentales puedan ejercer las funciones encomendadas, que son de gran importancia para el desarrollo del país; de esto se deriva la importancia de preservar física, legal y documentalmente el patrimonio inmobiliario federal.

La Dirección General de Administración del Patrimonio Federal (DGAPIF), es la responsable de administrar aquellos inmuebles de propiedad federal y paraestatal, optimizando así su aprovechamiento.

Está dividida en tres áreas:

- Dirección de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles.
- Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles.
- Dirección de Administración, Operación y Mantenimiento de Inmuebles.

En la Subdirección de Destino, Uso y Disposición de Inmuebles (que forma parte de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles) se realiza el trabajo de coordinación de todos los proyectos de acuerdos de destino, a fin de buscar la regularización de los inmuebles federales, para determinar administrativamente el mejor aprovechamiento de la inmobiliaria federal y jurídicamente se formalice el destino, uso y disposición de la misma. Dentro del organigrama y como departamento adjunto a la Subdirección de Destino, Uso y Disposición se encuentra el Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles, en el cual se realizan los procesos administrativos de regularización de inmuebles federales, mediante la figura de Acuerdo Secretarial de Destino, y autorización de cambio de uso de suelo de inmuebles federales, para lograr así que las instituciones públicas destinatarias de los mismos puedan ejercer dentro del marco legal las funciones que les competen, contribuyendo eficazmente al desarrollo social y económico de México.

El presente trabajo muestra al lector los alcances logrados, a través de la presentación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles. Así mismo, muestra los resultados obtenidos con los proyectos de mejora realizados, con el fin de reducir la problemática en las actividades diarias desempeñadas por personal de dicha dirección y logrando trascender a mejores prácticas laborales, dejando como evidencia documental un Manual de la Calidad,

instrumento escrito donde se buscó orientar las fuerzas de trabajo, la información de la dirección, personal, sus procesos y sus procedimientos de manera práctica y coordinada, y en el cual se incluye la creación de un sistema de indicadores denominado *Plan de Calidad*, contruidos desde los niveles operativos hasta obtener un nivel concentrado, con el propósito de servir a la alta dirección en la toma de decisiones. De igual manera se incluye en dicho manual, otro sistema de indicadores denominado: *Listado Maestro de Control y Seguimiento de los Procesos*, el cual tiene el propósito dar seguimiento a los procesos través del tiempo y verificar si en realidad la planeación hacia el cliente, hacia la calidad, hacia el proceso y hacia la revisión resultó eficiente.

OBJETIVO

Presentar el Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI), el cual estará conformado por el personal, los procesos operativos, sus procedimientos y el concepto de mejora continua, con el fin de guiar las acciones de la fuerza de trabajo y la información de la organización de manera práctica y coordinada. Así mismo, se presentan en este documento algunos proyectos de mejora implementados en dicha dirección, con el fin de garantizar resultados satisfactorios en el servicio que presta el Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN) a las instituciones gubernamentales, en cuestión de política inmobiliaria federal.

CAPITULO 1

Situación Actual del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI) del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).

Introducción

En este capítulo en principio se mostrarán aspectos como la estructura orgánica actual y la misión y visión general del instituto, para dar a conocer e introducir al lector acerca de la función que desempeña esta institución dentro del Gobierno Federal.

Como segundo lugar se explicará el significado, lineamientos y normativas jurídicas para la expedición de un documento denominado Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino (ASD), siendo este elaborado por el personal del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI), departamento adjunto a la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI), donde se describirá la situación actual de dicho departamento y se analizará mediante el uso de una de las herramientas de la calidad, las áreas de oportunidad identificadas en la práctica laboral.

Objetivo

Explicar de una manera formal al lector y a través del uso de las herramientas de la calidad, la situación actual del sistema, identificando las áreas de oportunidad de una manera gráfica y puntual; mediante el concepto de Mejora Continua. Para posteriormente en el Capítulo III describir a detalle la aplicación de este concepto como tal, con base en la norma ISO 9001:2008.

Generalidades

En el *Anexo I* de este documento se muestra una breve reseña histórica del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN) con el fin de introducir al lector acerca de los orígenes y el propósito de la formación de este órgano desconcentrado de la Secretaría de la Función Pública (SFP).

1.1 MISION, VISION Y VALORES DEL INDAABIN ¹

1.1.1 Misión

Administrar el patrimonio inmobiliario federal y paraestatal optimizando su aprovechamiento, así como proporcionar servicios valuatorios a la Administración Pública Federal contribuyendo a racionalizar el gasto público.

1.1.2 Visión

La Administración Pública Federal cuenta con los inmuebles idóneos para la realización de sus fines, contribuyendo eficazmente al desarrollo social y económico de México.

1.1.3 Valores

- Ética
- Compromiso
- Responsabilidad
- Excelencia
- Trabajo en Equipo
- Creatividad
- Comunicación

1.2 ESTRUCTURA ORGANICA DEL INDAABIN ²

1.2.1 El instituto se integra por:

I. Unidades Administrativas:

Presidencia.

Coordinación de Desarrollo Institucional.

Unidad Jurídica.

Dirección General de Política y Gestión Inmobiliaria.

Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal.

Dirección General de Avalúos y Obras.

Dirección General de Administración y Finanzas y

Delegaciones Regionales.

¹ <https://www.indaabin.gob.mx>.

² Reglamento Interno del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales, Secretaría de la Función Pública.

II. Órganos Colegiados:

Cuerpos Colegiados de Avalúos de Oficinas Centrales y
Cuerpo Colegiado de Avalúos de cada Delegación Regional.

Al frente de cada Coordinación, Unidad, Dirección General y Delegación Regional, habrá un Coordinador, un Titular, un Director General y un Delegado regional, respectivamente, los que serán responsables del correcto funcionamiento de las unidades administrativas a su cargo. Dichos servidores públicos serán auxiliados por los directores y subdirectores de área, subdelegados, jefes de departamento y por los demás servidores públicos así como por el personal técnico y administrativo que integre su estructura organizacional y conforme al presupuesto autorizado.

1.2.2 Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal ³

La Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal (DGAPIF), es la responsable de administrar aquellos inmuebles de propiedad federal y paraestatal, optimizando así su aprovechamiento.

Está dividida en tres áreas:

- Dirección de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles.
- Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles.
- Dirección de Administración, Operación y Mantenimiento de Inmuebles.

En la *figura 1* se muestra el organigrama de la Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal (DGAPIF):

1.2.3 Organigrama ⁴



FIGURA 1: Organigrama de la DGAPIF

³ Reglamento Interno del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales, Secretaría de la Función Pública.

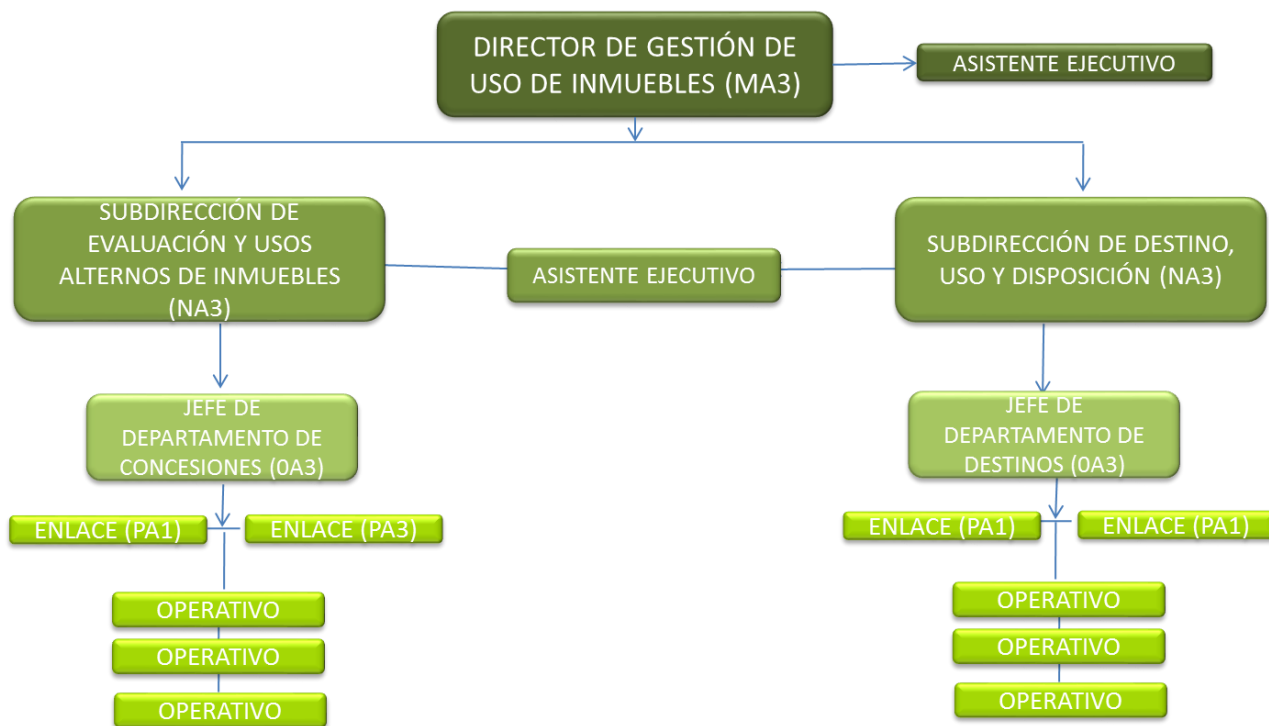
⁴<https://www.indaabin.gob.mx>

1.2.4 Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles

En la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI) se realiza el trabajo de coordinación de todos los proyectos de Acuerdos Secretariales de Destino (ASD), a fin de buscar la regularización de los inmuebles federales, para determinar administrativamente el mejor aprovechamiento de la inmobiliaria federal y jurídicamente se formalice el destino, uso y disposición de la misma. Dentro del organigrama y como departamento adjunto a la Subdirección de Destino, Uso y Disposición (SDUD) se encuentra el Departamento de Destinos, Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI), donde se realiza el análisis y la dictaminación a nivel jurídico del ASD, mediante los oficios expedidos por los promoventes, solicitando la posesión parcial de algún inmueble federal o paraestatal en específico, dichos oficios, junto con documentación anexa, integran a su vez el acervo documental de los expedientes relativos al inmueble federal solicitado, para su posterior regularización. En el Acuerdo Secretarial de Destino, se estipula jurídicamente que la dependencia destinataria puede utilizar el inmueble federal solicitado para el ejercicio de sus funciones encomendadas. Una vez elaborado el proyecto de acuerdo, se procede a pasarlo a rubrica por parte del Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal, para que posteriormente se haga pública la entrega en el Diario Oficial de la Federación por parte de la Secretaria de la Función Pública a la institución destinataria.

En la *figura 2* se muestra el organigrama de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI):

1.2.5 Organigrama



**NOTA: las claves dentro de los paréntesis en las figuras 1 y 2, son parte de una nomenclatura interna que el Instituto asigna a cada puesto funcional para su identificación.*

FIGURA 2: Organigrama de la DGUI

1.2.6 Servicios Realizados por el Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles

- ✚ Autorización o regularización mediante la figura de destino, para el uso de inmuebles federales⁵.

- Descripción del trámite:
 - Elaboración del proyecto de acuerdo secretarial.
- Requisitos de presentación:
 - Solicitud por escrito; (domicilio para recibir notificaciones, calle, número, código postal, entidad federativa, municipio o delegación, etc.)
 - Superficie que se solicita.
 - Aprovechamiento pretendido.
 - Antecedentes de propiedad (folio real).
 - Plano topográfico.
- Comprobante a obtener:

- ✚ Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino.

Entregando toda la documentación antes solicitada, son 30 días hábiles para obtener el comprobante o en su defecto una respuesta a la solicitud.

- ✚ Autorización de cambio de uso de inmuebles federales destinados⁶.

- Descripción del trámite:
 - Elaboración del proyecto de acuerdo secretarial.
- Requisitos de presentación:
 - Solicitud por escrito; (domicilio para recibir notificaciones, calle, número, código postal, entidad federativa, municipio o delegación, etc.)
 - Superficie de la que se pretende el cambio de uso determinado, si es la totalidad del inmueble o solo una fracción del mismo.
 - Estado físico del inmueble.
 - Uso que se le venía dando.
 - Antecedentes de propiedad.
 - Plano topográfico.

* Entregando toda la documentación antes solicitada son 20 días hábiles para obtener el comprobante o en su defecto una respuesta a la solicitud*.

- ✚ En el *Anexo II* de este documento se muestran los lineamientos y normativas jurídicas para la expedición de un documento denominado Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino (ASD), siendo este elaborado por el personal del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI).

^{5,6} Registro Federal de Trámites, Secretaría de la Función Pública, Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, Trámite: Destinos, enero, 2014.

1.3 SITUACION ACTUAL

1.3.1 Generación de Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino

El Acuerdo Secretarial de Destino (ASD), es uno de los dos productos finales, consecuencia del servicio de Autorización o regularización mediante la figura de destino, para el uso de inmuebles federales. Un 98 % aproximadamente de los servicios prestados en el año generan Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino y solo el 2% restante son autorizaciones de cambio de uso de suelo, es por esta razón que en este documento únicamente se analizara el Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino, por ser el producto con mayor demanda en el departamento. Los fundamentos legales para expedir dicho documento se pueden consultar en el Anexo II de este documento. A continuación en la (figura 3) se presenta esquemáticamente la figura jurídica que tiene dicho acuerdo, como un modelo de caja negra:

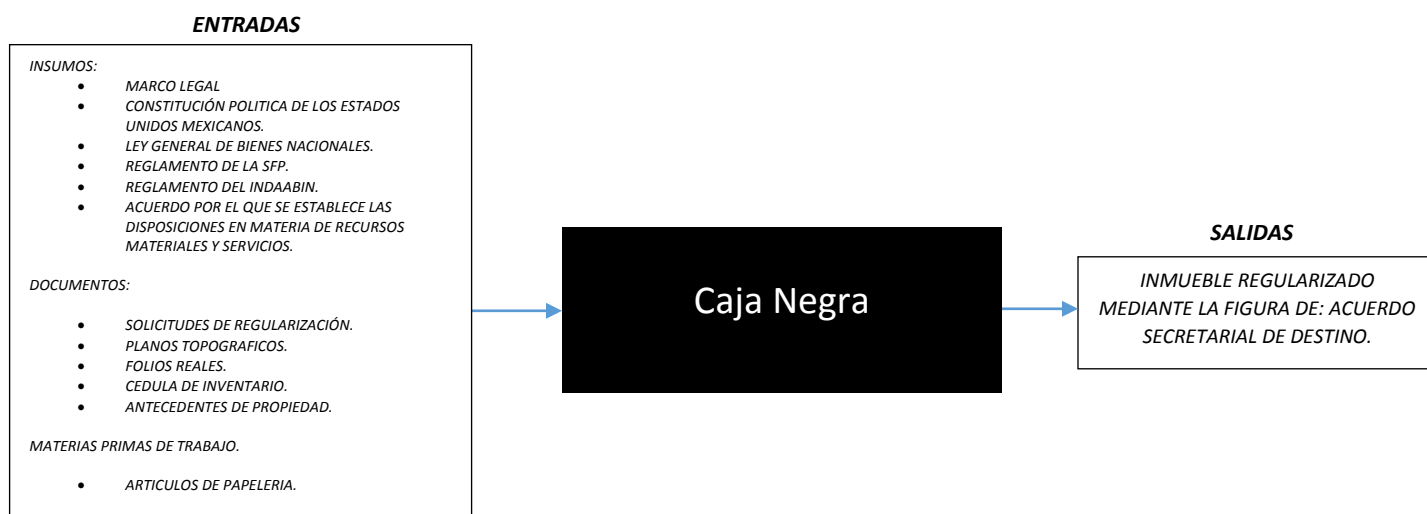


FIGURA 3: Modelo de Caja Negra del ASD

Fuente: Elaboración Propia.

El Acuerdo Secretarial de Destino es el instrumento jurídico idóneo a través del cual la Secretaría de la Función Pública, como administradora del patrimonio inmobiliario federal, en el ámbito de su competencia otorga a las instituciones públicas el uso y aprovechamiento de los inmuebles federales, para ser utilizados en la prestación de los servicios públicos a su cargo.

1.3.2 Acervo Documental

El acervo documental de cada asunto contiene la siguiente documentación con la cual posteriormente se abrirá un expediente para consulta o efectos de trazabilidad del inmueble solicitado:

- Dictamen de uso de suelo.
- Título de propiedad.
- Folio real.

- Cédula de inventario.
- Plano topográfico.
- Acta entrega-recepción.
- Anexos.
- Oficios anteriores en su caso para su posterior seguimiento.

La mayoría de los expedientes que conforman el acervo documental del departamento carecen de uno o más de los documentos antes mencionados, (*En el Anexo III de este documento se presenta un reporte de inventario de expedientes de inmuebles carentes de acuerdo secretarial de destino de los siguientes organismos del gobierno federal*), por lo cual se les almacena dentro de gavetas contenidas en archiveros o en su defecto cajas de cartón para su posterior estudio. Se tienen análisis y seguimiento actualmente de expedientes de los siguientes organismos autónomos, desconcentrados y descentralizados del gobierno federal, *tabla 1*:

<u>ORGANISMOS DEL GOBIERNO FEDERAL</u>	
<u>DEPENDENCIA</u>	<u>NOMBRE</u>
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEDENA	Secretaría de la Defensa
SEMAR	Secretaría de Marina
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SSP	Secretaría de Seguridad Pública
PGR	Procuraduría General de la República
SEP	Secretaría de Educación Pública
SE	Secretaría de Economía
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
CFE	Comisión Federal de Electricidad
PEMEX	Petróleos Mexicanos
IPN	Instituto Politécnico
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
CONADE	Comisión Nacional del Deporte
INBAL	Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura
PPF	Policía Federal Preventiva

SAGARPA	Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
CJF	Consejo de la Judicatura Federal
SSA	Secretaria de Salud
SECTUR	Secretaria de Turismo
SEPOMEX	Servicio Postal Mexicano
SER	Secretaria de Relaciones Exteriores
SRA	Secretaria de la Reforma Agraria
TELECOMM	Telecomunicaciones de México
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
LICONSA	Abasto Social de Leche
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Y Geografía
TRIFE	Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación
GOB. DE LOS ESTADOS	Gobiernos de los Estados
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
STPS	Secretaria del Trabajo y Previsión Social
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONACULTA	Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
TESOFE	Tesorería de la Federación
OPMA	Organismo Promotor de los Medios Audiovisuales
CETIS	Centro de Estudios Técnicos Industriales y de Servicios
VARIOS	Varios
SEMARNAT	Secretaria del Medioambiente y Recursos Naturales
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SHCP	Secretaria de Hacienda y Crédito Publico
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
PRES. DE LA REP.	Presidencia de la Republica

Tabla 1: Organismos del Gobierno Federal

1.3.3 Planeación de la Calidad del Servicio

Actualmente, no se cuenta con una sólida planeación estratégica de la calidad del servicio, ya que se tienen inconformidades por parte de los usuarios, lo cual hace deficiente la productividad del sistema en general, debido a diversas situaciones como:

- La falta de comunicación entre la dirección y el personal operativo y este a su vez con el usuario del servicio.
- La delegación y puntualización de actividades por puesto funcional.
- La asignación de recursos en cada etapa del proceso.
- no contar con una documentación y registro de los procesos llevados a cabo en el departamento.
- Las cargas excesivas de trabajo que hacen que en algunos casos no se cumplan con los requerimientos mínimos para asegurar la generación de un Acuerdo Secretarial de Destino u Oficio de Respuesta en tiempo y forma.
- La ausencia de indicadores que midan realmente la eficiencia del proceso operativo, personal, demanda de trabajo, entre otros.
- La falta de una nueva ideología de trabajo que de soporte a las proposiciones y que guíe al personal a realizar mejores prácticas laborales.
- La falta de una misión y visión que oriente a las fuerzas de trabajo para obtener un fin común en la organización.

Lo anterior se puede resumir en que existe una falta en la planeación en los procesos de la organización, que repercute directamente en la calidad del servicio, debido a que impide relacionar los procesos entre sí como un conjunto de actividades, que a su vez relacionen al personal y los recursos que deben administrarse para su óptimo funcionamiento.

1.3.4 Planes de Trabajo y Organización del Personal

En este rubro se organizan reuniones en la Secretaría de la Función Pública (SFP) para delimitar los Programas Anuales Operativos (POA), documentos en donde se especifican los estándares de atención y emisión de Acuerdos Secretariales de Destinos generados por el departamento, así como también se da a conocer las metas alcanzadas por mes y se llevan a cabo reuniones en las cuales se dan a conocer las áreas de oportunidad del departamento y lo que se propone para erradicarlas.

Las proposiciones que se realizan en las reuniones, suelen carecer de estrategia y por consiguiente de seguimiento, lo cual significa que la gran mayoría tarda en su implementación y eso repercute en la calidad del servicio. Por otra parte, una de las áreas de oportunidad que se detectó fue la mala distribución del personal de trabajo (balanceo de líneas) causando cuellos de botella en el proceso operativo, ya que se acumulan las peticiones nuevas de servicio con los asuntos que se les está dando seguimiento, añadiendo además que se tienen “preferencias” para generar los Acuerdos Secretariales de Destino, esto debido a la jerarquía dentro del Gobierno Federal que tenga el solicitante del servicio. Además de los cuellos de botella generados en el sistema, se tiene exceso en la carga de trabajo para cada licenciado dictaminador, ya que son varios asuntos que

tienen que darle seguimiento a la vez y es donde se suelen cometer errores en la redacción del Acuerdo Secretarial de Destino u Oficio de Respuesta, lo cual propicia el re trabajo y alarga los tiempos de entrega y finalmente se tiene un bajo aprovechamiento de las horas laborales de cada licenciado dictaminador, propiciado por la pérdida de tiempo que se tiene en diferentes actividades relacionadas directa e indirectamente con el proceso operativo.

Por otra parte en los Programas Anuales Operativos (POA) se observó que la planeación de las metas que se pretenden alcanzar desde mi punto de vista no son las apropiadas, debido a que las metas reales difieren mucho de las metas teóricas que se presentan mensualmente en dichos informes, tal es así que suelen tener porcentajes muy elevados de efectividad en la planeación de la generación de Acuerdos Secretariales de Destino, lo cual viene siendo desmentido por la cantidad de expedientes que no han recibido seguimiento alguno durante periodos largos de tiempo y forman parte del acervo documental del departamento y que también se tiene periodos de cargas excesivas de trabajo por la misma situación de no contar una planeación en la generación de Acuerdos Secretariales de Destino que permita conocer aproximadamente el comportamiento de la demanda en este servicio.

1.3.5 Uso de las Tecnologías de la Información

A partir de que se abre un expediente para cada inmueble en particular, se almacena un registro en una matriz de MS Excel pero es poco el porcentaje de los expedientes capturados, ni se tiene un registro en el cual se estipulen cuáles son los expedientes que ya cuentan con el Proyecto de Acuerdo de Destino y cuales aún no cuentan con dicho trámite de regularización, siendo estos últimos la gran mayoría del acervo documental del departamento. Posteriormente, cuando nuevamente se le dé seguimiento a un asunto a petición de los promoventes, se pierde mucho tiempo en generar el Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino o en su defecto un Oficio de Respuesta (si no cuenta con los requerimientos), debido a que hay que buscar el expediente en todo el acervo documental donde hay más de 1400 expedientes de inmuebles inscritos en el registro público de la propiedad federal y finalmente representan demoras en el servicio e inconformidades por parte de los usuarios, por lo tanto no hay un uso adecuado de las tecnologías de la información.

1.3.6 Organización de los Espacios Físicos de Trabajo

En primera instancia la micro localización del departamento se encontraba en la planta alta del edificio, donde se contaba con el área de trabajo donde se elaboran los dictámenes de resolución hacia las peticiones de regularización de inmuebles federales por parte de los solicitantes y el área de archivo general del departamento, que era parte de del acceso tanto del departamento como de otros departamentos del instituto, en dicha área se encuentra almacenado todo el acervo documental, entregado por los promoventes (titulares de las dependencias gubernamentales) solicitantes del servicio de regularización de inmuebles federales y autorización de cambio de uso de suelo, mediante la generación del anteriormente mencionado acuerdo secretarial de destino. En ambas se utilizan como depósito provisional de expedientes, cajas de cartón, en el área de archivo porque las gavetas no eran suficientes para guardar los restantes y en el área de trabajo porque los dictaminadores tienen un plan mensual de trabajo donde utilizan varios expedientes para darles trazabilidad a sus asuntos. En cualquiera de las dos áreas no es fiable tener dichas cajas ya que reducen los espacios de trabajo, estorban al paso y también representan un riesgo para el personal que labora en el departamento, ante un caso de emergencia.

Después hubo una movilidad en todo el edificio y todos los departamentos cambiaron su micro localización, en cuanto al Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles Federales, tuvo lugar en la planta baja quedando distribuido en dos áreas igual; el área de trabajo quedando con menor espacio para las operaciones realizadas por los dictaminadores y el área de archivo general, esta última con mayor espacio que su anterior ubicación, pero aún se siguieron conservando los depósitos provisionales de expedientes, teniendo como resultado la misma problemática planteada desde un principio.

A continuación todos estos puntos descritos en la Situación Actual del sistema se presentan de una manera más gráfica y puntual en un diagrama Causa-Efecto (*figura 4*) en el cual se muestran como áreas de oportunidad en el sistema a las cuales mediante un Plan de Acción se buscara aplicar el concepto de Mejora Continua, englobándolas dentro de un Sistema de Gestión de la Calidad regido por la norma ISO 9001:2008 (Capítulo III).

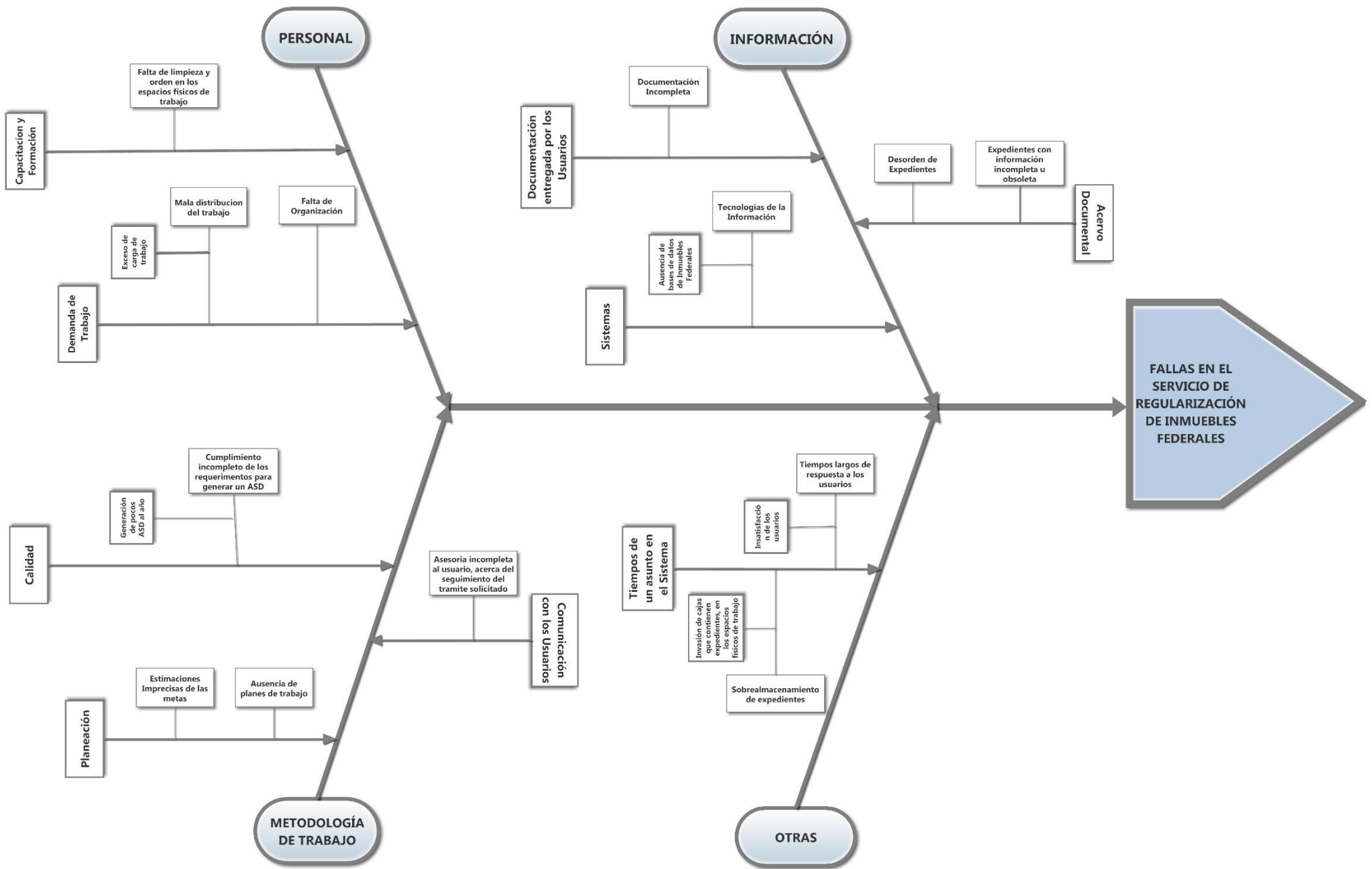


FIGURA 4: Diagrama (Causa-Efecto) de la Situación Actual

Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO II

Marco Teórico del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) ISO 9001:2008.

Introducción

En este capítulo se describen los lineamientos de la norma ISO 9001:2008, los cuales darán el fundamento teórico a la aplicación del concepto de la Mejora Continua en el sistema analizado en el capítulo I, buscando establecer una relación mutua entre los conceptos teóricos que abarca la norma con la aplicación que tienen en un sistema productivo real a nivel Dirección, es decir; en la Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles y centralizando las observaciones en el proceso operativo del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles federales, como departamento adjunto a la Dirección mencionada anteriormente. En el Capítulo III es en donde se realizará e implementará un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que operará bajo los lineamientos de esta norma.

Objetivo

Explicar al lector en que consiste la norma ISO 9001:2008 como fundamento teórico y soporte de la explicación de cómo opera un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) aplicado a nivel Dirección a través de un Manual de la Calidad (MC), los cuales como se mencionó anteriormente se elaborarán con base en esta norma.

2.1 Generalidades de ISO 9001:2008

2.1.1. Principios de la Gestión de Calidad ⁷

Los principios de la Gestión de Calidad están en la norma ISO 9000:2005, los cuales constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000, y estipulan lo siguiente:

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. La gestión de una organización comprende la gestión de la calidad entre otras disciplinas de gestión.

Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño.

- I. **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes. Elementos relacionados con la norma ISO 9001:2008 ⁸:
 - Enfoque al cliente (5.2).
 - Procesos relacionados con el cliente (7.2).
 - Determinación con requisitos relacionados con el producto o servicio (7.2.1).
 - Revisión de los requisitos (7.2.2).
 - Comunicación con el cliente (7.2.3).
 - Los bienes del cliente (7.5.4)
 - Satisfacción del cliente (8.2.1).

- II. **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ⁹:
 - Compromiso de la dirección (5.1).
 - Política de calidad (5.3).
 - Objetivos de la calidad (5.4.1).
 - Planificación del sistema de gestión de la calidad (5.4.2).
 - Responsabilidad y autoridad (5.5.1).
 - Comunicación interna (5.5.3).
 - Revisión de la dirección (5.6).
 - Provisión de recursos (6.1).

⁷ Documento: "NORMA INTERNACIONAL TRADUCCION CERTIFICADA, ISO 9000:2005," "Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario (Quality Management Systems- Fundamentals and Vocabulary."

Certificadores de la traducción: Comités miembros de ISO, 2005,42 pág.

^{8,9} Libro: ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua".

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

- III. **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ¹⁰:
- Comunicación interna (5.5.3).
 - Recursos humanos (6.2).
 - Infraestructura (6.3).
 - Ambiente de trabajo (6.4).
- IV. **Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ¹¹:
- Requisitos generales del sistema de gestión de calidad (4.1).
 - Planificación del producto (7.1).
- V. **Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ¹²:
- Requisitos generales del sistema de gestión de calidad (4.1).
 - manual de la calidad (4.2.2).
 - Planificación del sistema de gestión de calidad (5.4.2).
- VI. **Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. “compárate contigo mismo e intenta mejorar”. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ¹³:
- Generalidades de medición análisis y mejora (8.1).
 - Satisfacción del cliente (8.2.1).
 - Auditorías internas (8.2.2).
 - La mejora continua (8.5.1).
 - Acciones correctivas (8.5.2).
 - Acciones preventivas (8.5.3).
- VII. **Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información. Elementos con la norma ISO 9001:2008 ¹⁴:
- Análisis de datos (8.4).
- VIII. **Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Estos ocho principios de gestión de la calidad constituyen la base de las normas de sistemas de gestión de la calidad de la familia de Normas ISO 9000.

¹¹⁻¹⁴ Libro: *ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.1.2 Compatibilidad con otros Sistemas de Gestión

Esta norma intenta ser compatible con otros sistemas de gestión, debido a que existen otros sistemas y en particular uno de los aspectos considerados en la realización de esta norma fue la compatibilidad con el sistema de gestión ambiental, que se basan en las normas ISO 14000, debido a que también son muy utilizados en las organizaciones, y que en determinado momento, es necesario cumplir con ambos.

Para lograr la compatibilidad de ambas normas que, se elaboran en dos comités diferentes (*la familia de normas ISO 9000 la desarrolla el comité ISO TC 176, y la norma de gestión ambiental el comité ISO TC 207*), se realizaron diferentes reuniones en las cuales un representante del comité de las normas ISO 14000 estuviera presente durante la realización de las normas ISO 9000 del comité ISO TC 176, en cada uno de los grupos de trabajo, teniendo como funciones principales: dar seguimiento a los trabajos de la norma para identificar mejores oportunidades de redacción y hacerla más compatible, o llamar la atención cuando un requisito entrara en conflicto con la norma ISO 9000¹⁵.

El resultado de este trabajo conjunto puede verse en los anexos de la norma ISO 9001, en el cual se presenta una tabla de correspondencia entre ambas normas (*en la norma mexicana IMNC también se muestra dicha correspondencia, en el anexo A “correspondencia entre la norma NMX-CC-9001-IMNC-2008 y la norma NMX-SAA-14001-IMNC-2004”*)¹⁶.

Otro trabajo que se realiza es en la norma de auditoría ISO 19011, en la cual se unieron los dos comités en un solo grupo de trabajo para publicar una norma única que sea aplicable tanto para cuestiones de calidad como en cuestiones ambientales.

Asimismo, en las normas de evaluación de la conformidad correspondiente a laboratorios también se tiene cierto grado de compatibilidad, ya que la norma ISO 17025 ya cuenta con la referencia de la norma ISO 9001¹⁷.

2.1.3 Compatibilidad con los premios de calidad

Los modelos utilizados en el mundo para desarrollar sistemas de calidad son los siguientes: La serie ISO 9000, que en particular se utiliza para la certificación de sistemas de calidad y el que siguen los premios de calidad. Anteriormente, estos modelos se podían interpretar como distintivos por completo pero en la actualidad se pueden ver como complementarios, ya que la ISO 9001 plantea la necesidad de desarrollar los requisitos mínimos que aseguren la calidad los productos o servicios para después evolucionar a las mejores prácticas contenidas en el modelo ISO 9004.

¹⁵Libro: *“ISO 9001:2000 In Brief”*.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

¹⁶ Documento: *“NORMA MEXICANA IMNC, ISO 9001:2008, COPANT/ISO 9000:2008, NMX-CC-9001-IMNC-2008” “Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos (Quality Management Systems- Requirements.”*

Autor: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. -- México, 2008, 56 pág.

¹⁷ Libro: *ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Esta última se acerca al modelo de los premios de la calidad, que tienen como propósito fundamental reconocer los esfuerzos de las organizaciones en materia de calidad, además de servir como un mecanismo para mejorar el funcionamiento de las mismas y constituirse como una herramienta de trabajo para manejar el desempeño, la planeación, entrenamiento y la evaluación¹⁸.

Requisitos de la norma ISO 9001:2008

- Solo requerimientos mínimos.
- Útil para demostrar la conformidad del sistema.
- Apropiado para la certificación.

2.1.4 Implantación de la norma

La norma propicia que cualquier organización mejore de manera continua, por lo que es necesario asegurarse una ventaja completa de los beneficios y oportunidades que ofrece, esto establece un programa de trabajo para implantar cada uno de los requisitos de la norma¹⁹. Actividades a realizar:

- Desarrollo de diagnóstico de la situación actual.
- Diseño conceptual del sistema.
- Planeación estratégica del sistema.
- Elaboración del programa de capacitación en calidad.
- Capacitación en calidad hacia el personal.
- Definir necesidades de asesoría/ consultoría.
- Desarrollo de la política de calidad, objetivos de calidad y el sistema de indicadores.
- Implantación de procesos y procedimientos operativos.
- Implantación y mantenimiento.
- Desarrollo de criterios de competencias y concientización del personal.
- Elaboración de lineamientos generales de criterios ISO.
- Elaboración del manual de calidad.
- Establecer mecanismos de difusión.
- Elaboración de procedimientos operativos.
- Análisis y aprobación de procesos operativos existentes.
- Capacitación/formación de auditores.
- Auditorías internas
- Medición del desempeño del sistema.
- Acciones correctivas y preventivas.
- Selección del organismo certificador.

¹⁸Libro: ***“ISO 9001:2000 In Brief”***.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Pirmera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

¹⁹ Libro: ***“Gestión de Calidad”***.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

- Proceso de certificación.
- Acciones de mejora continua.

2.1.4.1 Para organizaciones con sistema desarrollado en base a la norma ISO 9000:2000.

La norma ISO 9001:2008 solo contempla ajustes mínimos, por lo cual resulta conveniente aprovechar la oportunidad de revisar el sistema de calidad y detectar si algún requisito se desarrolló en forma equivocada. En este caso es necesario hacer modificaciones para adecuarse a una interpretación correcta. Algunos de los más comunes errores en el despliegue de la norma son²⁰:

1. Elaborar un sistema burocrático que sólo pretenda aprobar la auditoria de certificación, ya que el principal propósito se describe en la siguiente cláusula de la norma:

Cláusula 1.1 de la norma ISO 9001:2008 ²¹

Esta norma internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos o servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables.
- b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.

Por lo que se debe enfocar el sistema a:

- Remarcar el concepto de “importancia de los resultados”.
- Efectividad del sistema de gestión de la calidad.
- Proveer el producto consistentemente conforme.
- Definición de producto y proceso.

2. Falta de concientización real del personal sobre la importancia del sistema de calidad, que incluye el involucramiento real de la alta dirección para establecer el sistema como filosofía real de trabajo para conseguir la calidad del producto.

4. Dificultad para terminar con los silos de poder que evitan un real enfoque de proceso.

3.- Lograr un correcto balance en cantidad y volumen de procedimientos.

²⁰⁻²¹ Libro: **ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”.**

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Es necesario hacer un diagnóstico del estado actual del sistema comparado con esta nueva versión y encontrar las diferencias o criterios que no se aplicaron de manera adecuada. De acuerdo con lo anterior hacer un plan de transición particular acordes con los recursos disponibles, la fecha y la programación que se desean completar los cambios. Por ejemplo, hacer un proyecto de mejora que implicara: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? Y ¿Dónde?, se concentrará, y tomará las acciones pertinentes para alcanzar los mejores beneficios.

2.2 Enfoque de Proceso

2.2.1 Modelo de procesos

De acuerdo con la norma ISO 9000 un producto se define como, “el resultado de un proceso “. El propósito de realizar un modelo de procesos es alinear las actividades de la organización en una sola dirección, de tal manera que todas se orienten a la satisfacción del cliente y evitar la formación de silos o nichos de poder que impidan su desarrollo ²². Este direccionamiento se basa en la estructura del sistema de calidad que sigue la estructura esquematizada en la *figura 5*:

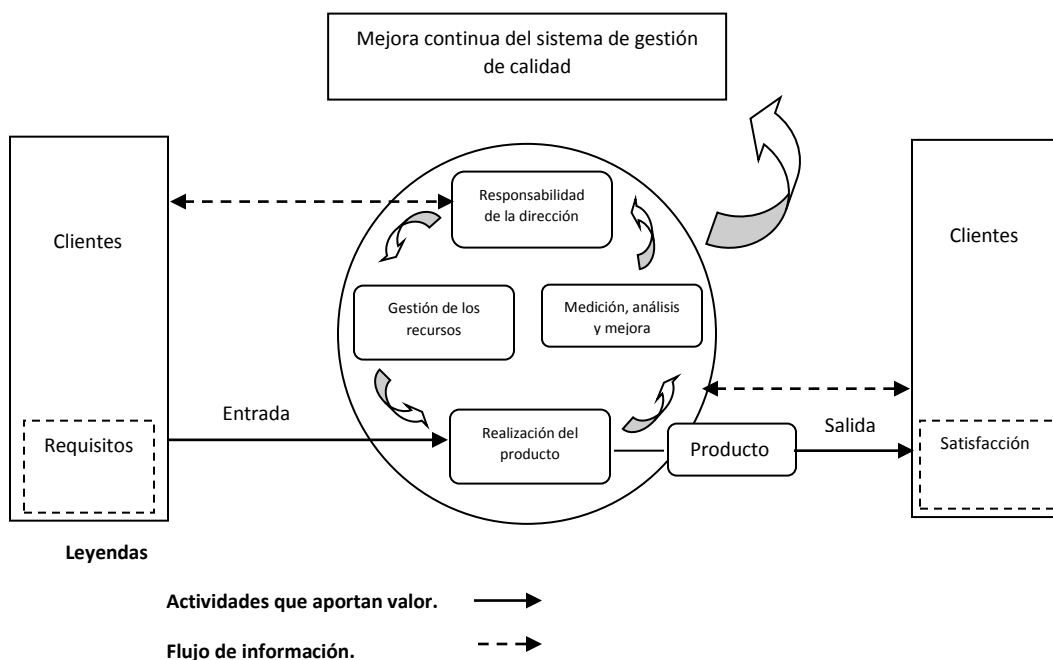


FIGURA 5: Modelo del proceso de gestión de calidad con base en ISO 9001:2008

Fuente: ISO-9001:2008.

El enfoque de procesos asegura que las actividades se visualizan al iniciar con la identificación de las necesidades de los clientes hasta llegar a la realización de los resultados deseados a través de la organización.

²² Libro: “ISO 9001:2000 In Brief”.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

Es común que se establezcan actividades en las organizaciones que no se orienten en forma necesaria al cliente, en algunos casos, solo se orientan a cumplir las necesidades de sus superiores, por lo que es indispensable reorganizar las actividades para dirigir las al cliente, sin que esto implique cambio en el organigrama, sino eliminación de autorizaciones innecesarias, pasos que no agregan valor hasta que se tenga un proceso que funcione con eficacia.

2.2.2 Ciclo DEMING

Este ciclo desarrollado originalmente por Deming, se utiliza en la familia ISO 9000, para tener un acercamiento al nuevo enfoque del proceso y la representación del modelo de calidad. Se presenta un análisis con el modelo de calidad y su relación con este ciclo, que se representa en forma gráfica como antecedente para entender la conformación del modelo de calidad ²³.

- Ciclo Deming

Definición de la cláusula 0.2 de NMX-CC-9001:2008:

Planear.- Establecer los objetivos y los procesos necesarios para conseguir los resultados de acuerdo con los requerimientos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer.- Implementar los procesos.

Verificar.- Realizar el seguimiento y medición de los procesos y los productos respecto a las metas de la organización.

Actuar.- Tomar acciones para mejorar en forma continua el desempeño de los procesos.

En la *figura 6* se muestra la interacción de los cuatro puntos anteriores que forman el ciclo:

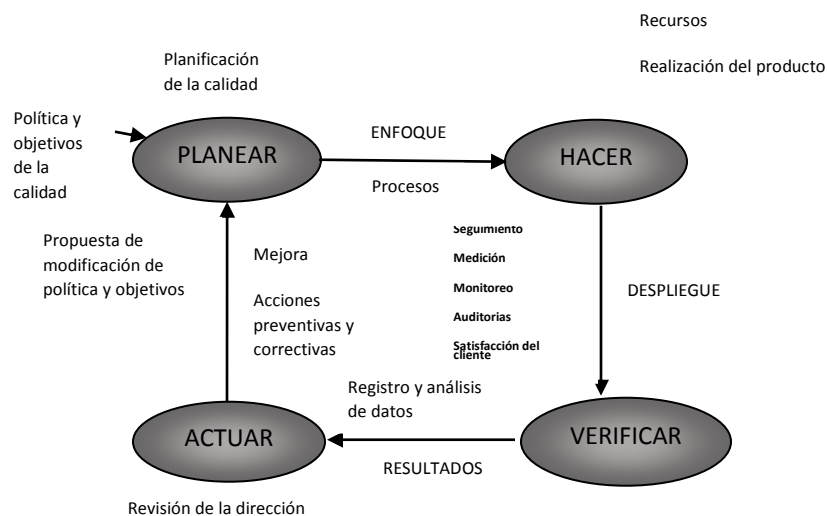


FIGURA 6: Ciclo Deming

Fuente: Miguel Udaondo Durán

²³ Libro: *"Gestión de Calidad"*.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

Este ciclo se refleja en forma directa en el modelo de calidad de ISO 9000 con lo que se establece su relación con cada uno de los elementos. Así como existe el ciclo Deming de manera genérica en el modelo, de igual manera debe de existir en cada uno de los grandes elementos de la norma, es decir, por ejemplo, en la parte de responsabilidad de la dirección, debe considerarse un ciclo interno, en el cual se debe planear, hacer, verificar y actuar²⁴. A continuación se presenta la relación del ciclo Deming, con los aspectos descritos anteriormente que se muestran en la *figura 5* dando como resultado lo siguiente, *figura 7*:

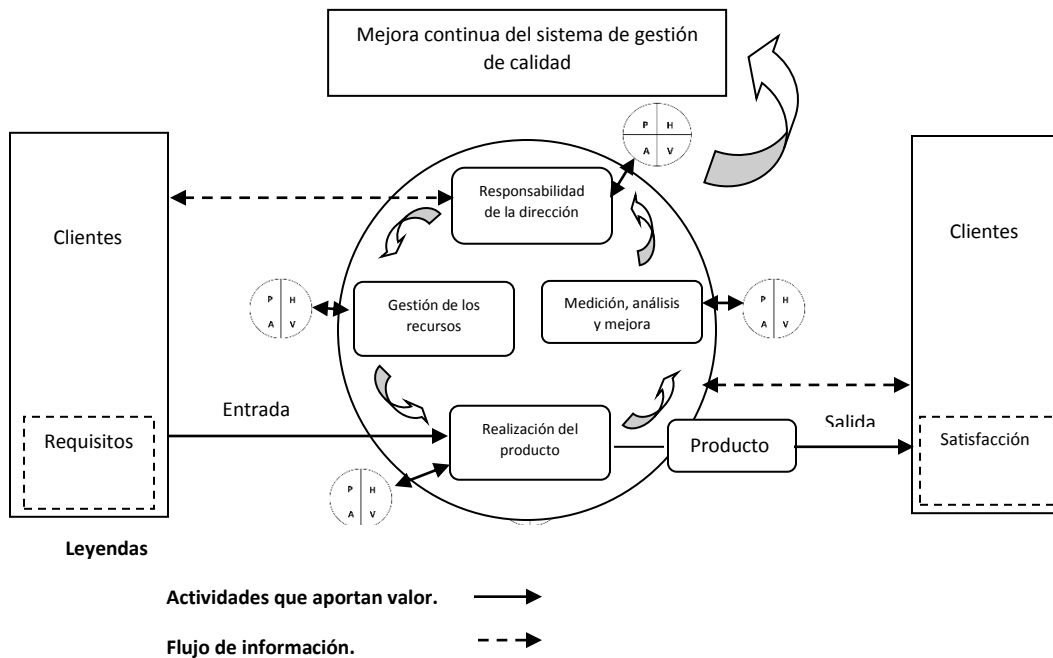


FIGURA 7: Relación del modelo del proceso de gestión de calidad con base en ISO 9001:2008, con el ciclo Deming.

Fuente: ISO-9001:2008.

Es muy importante generar conciencia de la utilización de este ciclo de mejora dentro de la organización para que todas las partes del sistema se encuentren relacionadas y se forme un ciclo de planear, hacer, verificar y actuar.

2.3 Términos y Definiciones

Para el propósito de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en el Documento: *“NORMA INTERNACIONAL TRADUCCION CERTIFICADA, ISO 9000:2005,” “Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario (Quality Management Systems- Fundamentals and Vocabulary.”* ISO, 2005, 42 pág.

²⁴ Libro: *ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.4 Sistema de Gestión de la Calidad

2.4.1 Requisitos generales de un sistema de gestión de calidad

Debido a que se consideran requisitos generales, tienen repercusiones en la determinación de objetivos para la planificación de procesos y su medición, seguimiento, análisis y mejora, formando así una red de interacciones que construyen el denominado “proceso del sistema de gestión de calidad” lo que implica que en cualquier organización existen varios procesos que se reúnen y actúan para crear resultados²⁵.

- Identificar los procesos necesarios.
- Determinar sus secuencias e interacciones.
- Determinar métodos para controlarlos.
- Asegurar la disponibilidad de información para darles seguimiento.
- Medirlos, darles seguimiento, analizarlos y mejorarlos.

2.4.1.1 Identificar los procesos necesarios

La identificación de procesos debe iniciar con un análisis de los existentes en la organización. Una adecuada identificación ayuda a generar mecanismos para mantener el control de cada uno de ellos. Este análisis comprende tanto los procesos internos como los externos para que de modo general se introduzcan a la organización, elementos y servicios que afecten la calidad del producto. Los procesos necesarios incluyen los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización, la medición, análisis y mejora del producto²⁶.

Asegurar el control no exime a la organización de cumplir con cada uno de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Los procesos necesarios incluyen los procesos para las actividades de gestión, la provisión de recursos, la realización, medición, análisis y mejora del producto o servicio.
- Aquel proceso contratado de manera externa necesario para el sistema de gestión de calidad de la organización, se define como proceso contratado de manera externa.

²⁵Libro: ***“Gestión de Calidad”***.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

²⁶Libro: ***ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”***.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.4.2 Requisitos de la documentación

Existe la crítica de que la norma genera una enorme cantidad de documentos y en gran parte solo es tener un manual y unos procedimientos. Esto es falso por completo y en la versión actual se le otorga menos importancia a los procesos.

La documentación debe servir como un medio y no como el fin último de la calidad ni de la norma ISO 9001. La documentación se utiliza para dejar por escrito la mejor práctica de la organización y no para documentar errores.

Dentro del proceso de auditoria sirve como evidencia de la definición de los procesos, los procedimientos necesarios y la existencia de registros. Bajo el esquema de procesos es necesario describir de manera documental los procesos clave de la organización, así como sus interacciones.

Seis procedimientos documentados claves para las organizaciones²⁷:

- *Control de documentos (4.2.3)*: A través del procedimiento de control de documentos se define cuáles documentos afectan la calidad del producto
- *Control de registros de calidad (4.2.4)*: Con el procedimiento de registros de calidad se definen las evidencias de los resultados de los procesos.
- *Control de no conformidades (8.3)*: El procedimiento de no conformidad se logra a través de los registros de calidad detección y corrección de defectos.
- *Auditoria internas (8.2.2)*: sirve como evidencia de la definición de los procesos, los procedimientos necesarios y la existencia de registros.
- *Acciones correctivas (8.5.2)*: Con el procedimiento de acciones correctivas se logra la no recurrencia de defectos y se inicia la mejora
- *Acciones preventivas (8.5.3)*: Con el procedimiento de acciones preventivas se detectan causas de potenciales de inconformidades.

La organización define sus procesos, sus procedimientos y sus interrelaciones, permitiendo tener más flexibilidad en la organización para definir dónde son necesarios los procedimientos de acuerdo a las necesidades de:

- Estandarización
- Operación
- Retroalimentación de resultados.

Con lo que se cierra un ciclo de mejora al aplicar los seis procedimientos, descritos anteriormente.

²⁷ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.4.2.2 Manual de calidad

Un manual de calidad es un documento que describe de manera general las políticas de calidad de una organización, incluya los procedimientos de calidad o una referencia de ellos, así como la descripción de la interacción de los procesos del sistema de gestión de calidad. De igual manera solicita la justificación y detalles de las exclusiones permitidas. Así mismo, es necesario que exista la política y los objetivos de calidad documentados que pueden incluirse en el manual ²⁸.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Mostrar interacción de procesos en el manual de calidad
- Incluir el alcance del sistema y justificación de exclusiones permitidas

2.4.2.3 Control de los documentos

Es importante efectuar el análisis del tamaño requerido de documentos y, por su puesto, cuales deben controlarse de acuerdo con las necesidades de la organización, la complejidad de los procesos y la capacitación del personal. Después determinar el mecanismo adecuado para lograrlo.

A continuación en la *tabla 2* se presentan las etapas más comunes para implantar y mantener un sistema de control de documentos ²⁹.

1.	Efectuar un análisis para decidir cuales documentos es necesario controlar de acuerdo con los requisitos de la norma y las necesidades de la organización.
2.	Decidir el medio de control adecuado de los documentos (papel, medio electrónico, etc.)
3.	Revisar que los documentos se aprueben antes de su envío.
4.	Definir algún método de identificación de los cambios, versiones, mecanismos, tiempos de revisión y formas para aprobarlos de nuevo.
5.	Definir los puntos de utilización de cada documento.
6.	Elaborar una lista de distribución de cada documento.
7.	Distribuir los documentos vigentes por parte del responsable de la edición.
8.	El personal recibe documentos vigentes, firma acuse de recibo y archiva documentos controlados.
9.	Definir el mecanismo para retirar las revisiones anteriores o calificarlos como obsoletos (ya sea papel o medios electrónicos)
10.	Identificación de documentos externos necesarios para planificar y operar el sistema de gestión de calidad.
11.	Establecer el mecanismo para evitar el uso de documentos obsoletos.

Tabla 2 Etapas para Implantar y Mantener un Sistema de Control de Documentos.

²⁸ Libro: ***“ISO 9001:2000 In Brief”***.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

²⁹ Libro: ***ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”***.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.4.2.4 Control de los registros de calidad

Un registro es una clase especial de documento. Es importante registrar lo sucedido durante la ejecución de los procesos del sistema de calidad, para eso se utilizan los registros.

Los formatos se vuelven registros de calidad cuando se llenan con los datos que evidencian la calidad del producto o servicio y el cumplimiento, en seguida se ilustra el proceso típico de control de registros de calidad.

A continuación se muestra un proceso típico de control de registros de calidad ³⁰:

- 1.- Analizar cuáles registros de calidad se requieren para cumplir con la norma y de acuerdo con las necesidades de la organización.
- 2.- Elaborar lista de registros de calidad, o determinar el mecanismo de identificación de registros de calidad y su tiempo de conservación.
- 3.- Definir la forma de identificar el registro de calidad.
- 4.- Establecer la forma de almacenamiento y protección.
- 5.- Revisar tiempo de almacenado y elaborar estrategia de disposición.

En un sistema de gestión de la calidad, los registros de calidad desempeñan un papel muy importante, porque son una de las principales evidencias de las actividades efectuadas dentro de un sistema de calidad. Por eso es importante hacer un análisis respecto a los puntos de la norma que solicitan estos registros. A continuación en la *tabla 3* se indican los registros mínimos solicitados por la norma. Es preciso aclarar que de éstos, cada organización definirá los que considere útiles para dejar evidencia de calidad en sus productos o servicios ³¹.

• Revisión por la dirección.
• Identificación y trazabilidad (cuando sea necesario).
• Educación, formación, habilidades y experiencia.
• Evidencia de que los procesos de realización y el producto o servicio resultante cumplen con los requerimientos.
• Resultados de auditorías internas.
• Evidencia de conformidad del producto con el criterio de aceptación e indicación del responsable que autoriza la liberación de los productos.
• Resultados de las acciones correctivas.
• Resultado de la evaluación de proveedores y acciones subsecuentes.
• Resultado de acciones preventivas.

Tabla 3 Registros requeridos por la norma ISO 9001: 2000

^{30, 31} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.5 Responsabilidad de la Dirección

2.5.1 Compromiso de la Dirección

La participación de la alta dirección es uno de los factores más importantes en el desarrollo del sistema de calidad. Dentro del sistema de calidad debe establecerse con claridad el compromiso de la dirección. Los directivos desempeñan un papel muy importante y conseguir su convencimiento redunda en beneficios para la organización.

Las actividades específicas de la dirección se relacionan con el desarrollo de la política de calidad y los objetivos de la calidad, la planeación y la revisión del sistema, así como proporcionar los recursos necesarios. Es esencial mostrar un compromiso explícito con la mejora continua y el establecimiento de un mecanismo de comunicación con los demás integrantes de la organización a manera de concientizarlos de la importancia del sistema y como participar en el logro de los objetivos ³².

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La alta dirección tiene actividades específicas.
- Comunicar la importancia de cumplir con los requisitos del cliente así como los legales y reglamentarios.

2.5.2 Enfoque al Cliente

La organización debe asegurar que los requisitos del cliente son determinados y cumplidos para alcanzar su satisfacción, solicitando a la alta dirección su participación de manera más decidida ³³.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Desarrollar de modo explícito un enfoque al cliente para alcanzar su satisfacción.

2.5.3 Política de Calidad

La política de calidad debe ser el resultado de un análisis de los planes de los clientes, analizar el valor agregado que es posible ofrecer a la cadena productiva y con base en sus requisitos, es decir; debe cumplir con el enfoque al cliente.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La política de calidad debe incluir el compromiso con la mejora continua.

³² Libro: ***"Gestión de Calidad"***.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

³³ Libro: ***ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"***.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

La política se expresa en términos que facilite relacionarla con los objetivos de calidad, de tal manera que se pueda medir y que constituya una herramienta para la mejora. La política de calidad nos solo constituye una frase suelta, sino que es el enunciado que marca la dirección hacia donde se dirigirá la organización³⁴.

2.5.4 Planificación

2.5.4.1 Objetivos de la calidad

Los objetivos específicos se desarrollan de manera que estén alineados de forma directa con la política de calidad. La definición de los objetivos de la calidad debe acompañarse con un sistema que permita medirlos.

La mejor manera de medir los objetivos de la calidad es a través de la creación de un sistema de indicadores, que se construyen desde los niveles operativos hasta obtener un nivel concentrado, que sirva a la alta dirección en la toma de decisiones³⁵.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Los objetivos deben ser medibles.
- Establecer un marco que permita revisar los objetivos, ligándolos con la política de calidad.

Los indicadores permiten medir el avance de la organización en relación con sus metas.

2.5.4.2 Planificación del sistema de calidad

La planificación se realiza con el propósito de que se cumplan los requisitos generales del sistema de calidad, que deberá incluir la identificación de los procesos de realización del servicio y como monitorearlos. Esto debe incluir la adecuada vinculación de la política, los objetivos y los indicadores.

Es aconsejable que del resultado de la planificación de calidad, exista evidencia documental de que se efectuó, la que podría incluirse en el manual de calidad, es posible que como resultado de la revisión por parte de la dirección o de una auditoría interna, puedan ubicarse necesidades de mejora que conduzcan a la adaptación del sistema de calidad o cambiar algún elemento, como el manual de calidad, los procesos o los procedimientos.

³⁴ Libro: **"ISO 9001:2000 In Brief"**.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

³⁵ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Es importante hacer un análisis de los cambios necesarios debidos a los requisitos del cliente, motivados por situaciones en el entorno de la organización para evitar que el sistema se desajuste o desaparezca por algún movimiento organizacional o en el exterior.

Por otro lado, la planificación también incluye la necesidad de que se cuente con los elementos indispensables para cumplir de modo consistente con los objetivos y la política de calidad ³⁶.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La planeación debe asegurar la integridad del sistema y su control cuando existan cambios.

2.5.5 Responsabilidad, Autoridad y Comunicación.

2.5.5.1 Responsabilidad y Autoridad

La estructura organizacional es un elemento importante dentro del sistema de calidad. Las diferentes funciones dentro de la organización deben definirse, así como su responsabilidad, autoridad e interrelaciones. Esta estructura debe ser comunicada con nitidez a los miembros de la organización que necesiten conocerla.

No importa si la estructura es rígida o flexible, es necesario que el personal dentro de la organización conozca su papel y de qué manera se encuentra relacionado, lo cual facilita la administración efectiva de la calidad.

El enfoque de proceso implica, en relación con la responsabilidad y autoridad, que cada parte de la estructura conozca su participación dentro del proceso, o, en su caso, que la estructura se encuentre alineada con este.

Asimismo, es importante resaltar que debe definirse la manera en que funcionarán los elementos del sistema de calidad, e involucrar a las personas que tienen la responsabilidad de la medición, análisis y mejora, con el propósito de que se tenga un sistema adecuado para el control de las no conformidades y acciones correctivas y preventivas que permita libertad de acción para los responsables de su aplicación y seguimiento.

Dentro de un proceso de auditoría, en general se requiere un organigrama o cualquier otra evidencia documental que describa cómo funciona la organización, así como una descripción de puestos ³⁷.

³⁶ Libro: **"Gestión de Calidad"**.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

³⁷ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.5.5.2 El representante de la Dirección

La alta dirección debe designar al (los) representante(s) de la dirección que es (son) responsable(s) de asegurar que el sistema se implanta y mantiene de acuerdo con los requisitos requeridos por la organización. Esta designación puede variar de acuerdo con el tamaño e interés de la organización. En caso de organizaciones grandes, puede ser uno o más representantes, en caso de una organización pequeña puede ser un miembro de la organización con otras responsabilidades, pero con el cuidado de que no exista conflicto de intereses. Sus responsabilidades son ³⁸:

- Servir de punto de enlace entre el personal y la alta dirección.
- Asegurar que los procesos del sistema de calidad se establezcan y mantengan.
- Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y las acciones requeridas.
- Promover el compromiso de la organización para cumplir con los requisitos del cliente.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- El representante debe promover la conciencia de los requisitos del cliente.

2.5.5.3 Comunicación interna

La comunicación es la base para que la persona entienda los objetivos de calidad. Debe existir un proceso para concretar esto. La comunicación elimina barreras y puede hacer que el personal se involucre de manera adecuada y que se sienta parte del sistema. La comunicación contribuye a visualizar la calidad como parte integrante de la organización y fomenta la mejora continua. Así mismo favorece la captación de ideas del personal ³⁹.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Desarrollar un mecanismo para establecer la comunicación interna.

2.5.6 Revisión de la Dirección

Es una herramienta poderosa que permite a la dirección contar con los elementos para visualizar el funcionamiento del sistema de gestión de calidad y tomar decisiones que permitan su mejora. Se efectúa al recibir información a través de los diferentes elementos del sistema que permiten visualizar el desempeño desde la perspectiva del cliente (retroalimentación del cliente) del proceso (comportamiento del proceso), del producto o servicio (conformidad del producto o servicio) y de las revisiones internas (resultado de las auditorías y estado de acciones correctivas y preventivas) ⁴⁰, como se muestra en la *figura 8*.

De igual modo se considera el seguimiento de las decisiones de mejora que se tomaron en revisiones anteriores.

³⁸ Libro: ***“ISO 9001:2000 In Brief”***.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

^{39,40} Libro: ***ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”***.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6



FIGURA 8: Modelo de Revisión de la Dirección

FUENTE: Víctor Manuel Nava Carbellido

Como resultado de la revisión del sistema, se establecen acciones que permiten mejorar tanto el sistema de calidad y sus procesos como el producto y la asignación de los recursos para lograrlas. Por su importancia, es necesario establecer el periodo en que se realizara.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Es importante considerar las entradas y las salidas para la revisión de la dirección.

2.6 Gestión de los Recursos

2.6.1 Provisión de los Recursos

Los recursos son indispensables para el desempeño de los sistemas de calidad. Esta sección se refiere a los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo.

Los recursos humanos implican la apropiada asignación del personal que cumpla con los requisitos relacionados con la educación, entrenamiento, habilidades y experiencia. Es preciso contar con personas preparadas para el trabajo y con recursos de apoyo apropiados. Estos dos factores (personas-recursos), deben mantener un equilibrio adecuado. De no cumplir con alguno de ellos, se dificulta la obtención de resultados, es decir, se puede tener un personal competente, pero sin la infraestructura y ambiente adecuados, no será posible el logro de los objetivos; al contrario, aunque se contara con excelente infraestructura y ambiente de trabajo, si el personal no es competente tampoco se alcanzarán los objetivos deseados ⁴¹.

2.6.2 Recursos humanos

Las personas son la clave del éxito de las organizaciones. Es importante reconocerlo y lograr que el personal que realiza las actividades que afectan la conformidad con los requisitos del producto o servicio sea competente. Esto incluye la asignación del personal de acuerdo con su:

- Educación.
- Entrenamiento.
- Habilidades.
- Experiencia.

La conformidad con los requisitos del producto o servicio puede afectarse por el personal en forma directa o indirecta ⁴².

A continuación en la *figura 9*, se presenta un esquema de un modelo de desarrollo de personal que incluye la capacitación y los registros necesarios para evidenciar que se cumple con los requisitos de la norma ⁴³:

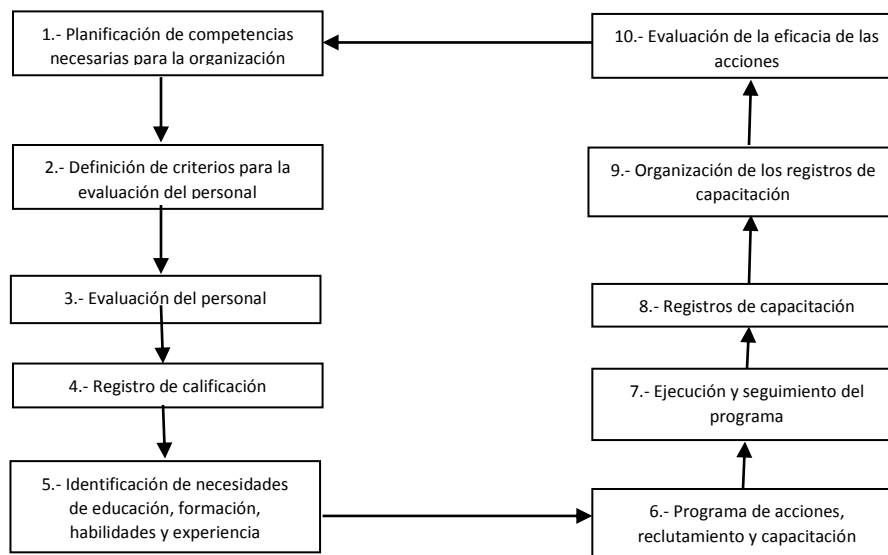


FIGURA 9: Modelo de Desarrollo de Personal

^{41, 43} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

⁴² Libro: **"Gestión de Calidad"**.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

2.6.3 Infraestructura

La infraestructura implica contar con edificios, espacios y equipos, por lo que es necesario efectuar un análisis que determine la conformidad con los requisitos del producto que se elabora y a su vez, que cumpla con los requisitos del cliente ⁴⁴.

Se determina la infraestructura requerida para el logro de los objetivos de calidad, como:

- Edificios.
- Espacios.
- Equipos (tanto hardware como software).
- Servicios de apoyo (transporte o comunicaciones).

2.6.4 Ambiente de Trabajo

Deben considerarse las condiciones de acuerdo con el ambiente de trabajo necesario para conseguir la realización de las actividades, como las siguientes ⁴⁵:

- Calor.
- Ruido.
- Vibración.
- Higiene.
- Humedad.
- Limpieza.
- Contaminación.
- Ambiente apropiado.
- Aspectos ergonómicos.
- Trabajo en equipo.
- Ambiente laboral apropiado.
- Seguridad en el trabajo.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- El ambiente de trabajo se relaciona con las condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluso factores físicos, ambientales y de otro tipo (ruido, temperatura, humedad, iluminación o condiciones climáticas).

2.7 Realización del producto

2.7.1 Planificación del producto

La planificación del producto es un ejercicio muy importante para asegurar la calidad, y su propósito fundamental es que de manera ordenada se efectúen las actividades de realización del producto.

^{44,45} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

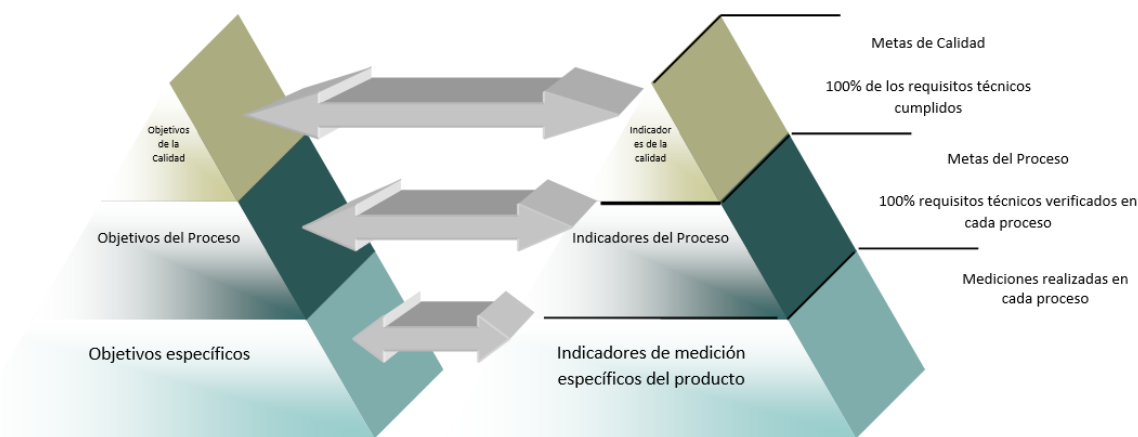
La planificación del producto se interrelaciona con la planificación del sistema de gestión de la calidad. Los objetivos de la calidad son los de más alto nivel y se construyen desde abajo, de acuerdo con los objetivos del producto. Asimismo, se utilizan los procesos como medio de identificación de las secuencia de actividades requeridas así como procedimientos y documentación asociados.

Los procesos para la realización del producto deben desarrollarse y definirse con un enfoque dirigido al cliente, es decir, deben encaminarse al cliente sin importar las funciones que existan dentro de la organización. A sí mismo, analizar cuales actividades se encuentran desalineadas en relación con el cliente, los procesos internos y los procesos normativos.

También es necesario determinar las actividades de seguimiento para asegurar los resultados, y señalar los criterios de aceptación que deben cumplirse en cada etapa.

La planificación del producto puede derivar en planes específicos por tipo de producto o proyecto, es decir, si en la organización se realizan diferentes tipos de producto, es posible desarrollar un plan específico para cada uno de ellos con el propósito de mejorar su control.

A cada proceso dentro de la organización se le asignan metas con el propósito de medir su desempeño. A su vez estos objetivos deben estar ligados a los objetivos de la calidad de la organización ⁴⁶. En el siguiente diagrama, *figura 10*, se proporciona una interpretación de este concepto:



- Los objetivos de la calidad se construyen desde abajo y se integran los objetivos específicos y del proceso.
- En algunos casos los objetivos de la calidad son los mismos que los del proceso.

FIGURA 10: Planificación del Producto

FUENTE: Víctor Manuel Nava Carbellido

⁴⁶ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La planificación incluye los procesos del sistema de gestión de la calidad, así como los documentos y la provisión de recursos específicos para obtener el producto.
- Los requisitos de verificación, validación, monitoreo, medición, inspección y actividades de prueba específicas para el producto, así como criterios de aceptación del producto.

La planeación de los procesos propicia una adecuada realización de las actividades y favorece la mejora continua.

Los procesos de realización del producto deben ser congruentes con los demás procesos del sistema de gestión de calidad.

Es aconsejable que se documenten los procesos. Esta documentación puede realizarse de diferentes maneras, escrita con diagramas, a través de procedimientos e instructivos o una combinación de éstos.

En todos los casos debe incluirse el modelo de calidad como mecanismo impulsor de los procesos, bajo la perspectiva de su interacción con el ciclo planear-hacer-verificar-actuar. Estas consideraciones hacen pensar que es necesario realizar una profunda reflexión acerca de cómo se ha realizado el trabajo a través del tiempo y como mejorarlo ⁴⁷.

Por ejemplo, en muchas organizaciones se cuestiona, por qué deben analizarse de los procesos, si durante muchos años se han efectuado de la misma manera y en apariencia con buenos resultados.

Es necesario realizar el análisis para lograr que los empleados se percaten de los errores cometidos durante mucho tiempo y de las oportunidades potenciales de mejora que existen en una organización. No es fácil romper con los paradigmas, pero es necesario hacerlo con aquellos que impiden los procesos y la mejora. Los mejores resultados en los cambios se consiguen con una adecuada capacitación, la concientización y la participación del personal de todos los niveles. En muchas ocasiones las mejores ideas provienen de los empleados, pero en pocas ocasiones existe la decisión de escucharlos y otorgarles el lugar que corresponde.

Es necesario considerar los costos asociados a cualquier cambio, como los recursos y los equipos necesarios, además de la capacitación del personal para operar bajo el nuevo esquema planteado.

⁴⁶ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Desarrollo del esquema de procesos de realización del producto

Los procesos deben desarrollarse desde el punto más general hasta llegar a la definición de los procedimientos necesarios. Los procesos de realización del producto deben interrelacionarse con los demás procesos del sistema, como procesos de apoyo, el de mejora, el de acciones correctivas, preventivas, etc.

Es importante considerar que no todos los procesos requieren un procedimiento asociado, pero sí lo es considerar que aunque no exista un procedimiento escrito, es relevante dejar una evidencia a través de registros.

Para cada proceso se debe pensar con minuciosidad cuales son los entregables o salidas asociadas de cada una de las etapas, con lo que es posible construir una tabla de entradas y salidas del proceso, o incluirlas en el mismo diagrama de proceso ⁴⁷, ver tabla 4:

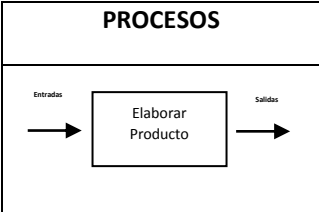
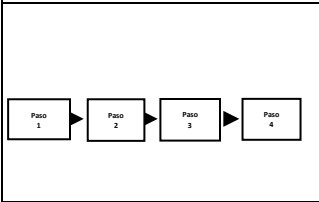
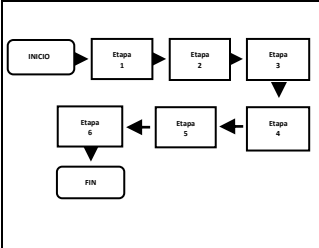

PROCESOS	NIVEL	TIPO DE DESCRIPCIÓN
	1	GENERAL (definir entradas y salidas)
	2	MÁS DETALLADA DEL PROCESO (definir entradas y salidas)
	3	DESCRIPCIÓN MÁS ESPECÍFICA DE CADA PASO DEL NIVEL 2 (definir entradas y salidas)
	4	ELEGIR CUALES ETAPAS DE NIVEL 3 REQUIEREN DOCUMENTARSE COMO PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS

Tabla 4 Representación de los Procesos

Con esta información, pueden definirse los criterios de aceptación que permitan conocer cuándo el producto cumple con los requisitos y cuando no lo hace.

⁴⁶ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.7.2 Procesos relacionados con el cliente



FIGURA 11, ESQUEMA: PROPONER-REVISAR-COMUNICAR-CLIENTE

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

2.7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el cliente

Es importante mantener una relación estrecha con el cliente, entender sus requisitos especificados y no especificados, así como los legales y reglamentarios. Esto último constituye un nuevo elemento que compromete a las organizaciones a identificar y cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que afecten en forma directa al producto. Es muy sano que cada organización elabore un listado de las leyes y reglamentos que asume al realizar un producto específico.

Entender al cliente es la base para lograr su satisfacción. Existen muchos casos en que una comprensión inadecuada de los requisitos del cliente conduce a una entrega del producto que no cumple con el cliente y provoca su insatisfacción.

No es tan sencillo determinar los requisitos del cliente porque al final las situaciones pueden:

- Percibirse de manera diferente por ambas partes.
- Existen valores entendidos que algunos no entienden por igual.
- Las experiencias de las personas son diferentes.
- Existen requisitos que no se especifican pero el cliente los espera.
- Que no exista suficiente claridad en cuáles son las actividades que suceden a la entrega del producto, como pueden ser acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales, como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios, como el reciclado o la disposición final.

La mejor manera de identificar los requisitos es por escrito, es decir, de un pedido, un contrato o algún otro medio. Esto es válido para todo tipo de sectores, es decir, de producción y/o servicio. En estos, casos es importante, por ejemplo determinar los requisitos a través de medios, como encuestas de satisfacción al cliente, entrevistas, para definir el nicho de mercado en el que desea influir. En todos los casos, el propósito es que los integrantes de la organización proveedora del servicio tengan muy bien definidos los requisitos y conozcan hacia dónde dirigir sus esfuerzos ⁴⁷.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Identificar los requisitos necesarios y hacerlos específicos con claridad.
- Determinar de manera concreta el alcance de las actividades de posventa, por ejemplo, garantías y servicios de mantenimiento.

2.7.2.2 Revisión de los requisitos

Antes de establecer una relación comercial, debe efectuarse un análisis de los diferentes factores que pueden afectar más adelante la relación cliente-proveedor. Estos factores son ⁴⁸:

- Mecanismos para resolver diferencias.
- Capacidad para cumplir con los requisitos.
- Definición de requisitos.

En este punto se remarca la necesidad de establecer con claridad los requisitos del producto antes de comprometerse a suministrar el producto.

Es indispensable efectuar reuniones o estudios para identificar en forma adecuada los requisitos del cliente relacionados con el producto.

2.7.2.3 Comunicación con los clientes

Una adecuada comunicación con los clientes favorece que ellos cuenten con información del producto, y que se establezcan mecanismos para dar respuesta a sus preguntas y dudas. Asimismo, es conveniente desarrollar un proceso que permita captar y se analice la retroalimentación del cliente, inclusive sus quejas, con el propósito de que estas se atiendan y sirvan a la organización para mejorar. La retroalimentación del cliente es muy valiosa, en ocasiones el personal se molesta porque el cliente se queja, cuando debe de ser visto como una oportunidad para mejorar. Si el cliente no está satisfecho y no se atienden sus quejas, es casi seguro que no regrese ⁴⁹.

^{47, 49} Libro: "Gestión de Calidad".

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

⁴⁸ Libro: ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua".

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Implementar disposiciones para la comunicación y retroalimentación del cliente.

En el siguiente diagrama, *figura 12*, se presenta un proceso de comunicación entre la organización y sus clientes.

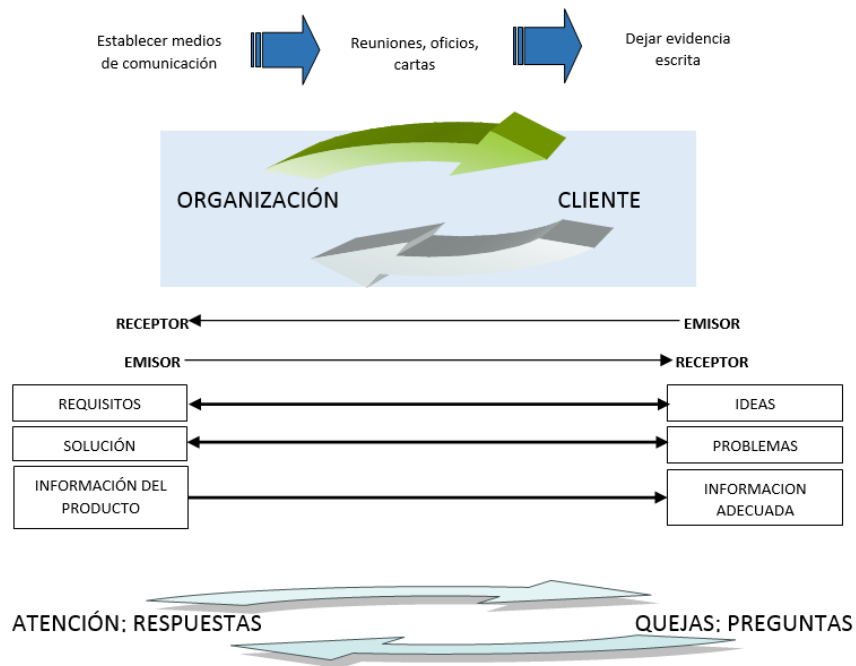


FIGURA 12, Proceso de Comunicación entre la Organización y sus Clientes

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

2.7.3 Diseño y desarrollo

La concepción de una idea y la transformación de esta en requisitos, que a su vez se transformen en características específicas de un producto, es lo que se denomina diseño y desarrollo. En general, en el sector de servicios el diseño del servicio se realiza una vez al principio de las actividades de la organización y solo de modo esporádico se cambia o modifica. En ocasiones el diseño del producto no cambia de modo radical, sino que solo se hacen adaptaciones mínimas, por lo que es indispensable tener un control de cambios sobre el diseño actual⁵⁰.

⁵⁰⁶ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

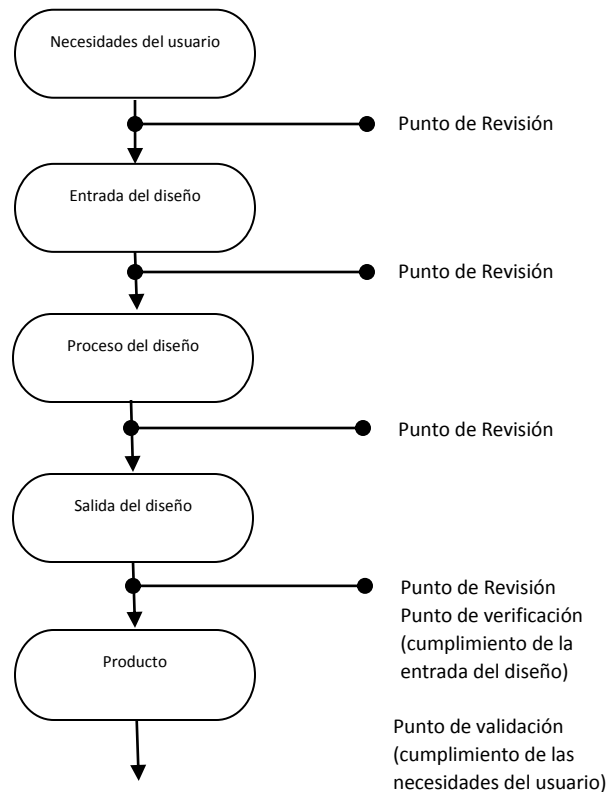


FIGURA 13, GRÁFICO DE REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

Es conveniente iniciar con la definición de los requisitos de entrada del diseño y desarrollo de acuerdo con las necesidades del cliente, los requisitos del cliente deben quedar muy claros y en términos que el personal responsable del diseño los entienda. En algunas ocasiones a esto se le denomina “bases de usuario”.

Por otra parte las etapas del diseño deben incluir la revisión, verificación, validación, y control de cambios. Deben quedar establecidos los puntos en esas tres etapas. Los resultados del diseño deben quedar documentados en planos, dibujos, especificaciones del servicio, para que pueda definirse que en realidad cumplen con los requisitos del cliente. También es importante resaltar que en las organizaciones de servicio (como es el caso de la DGUI, Capítulo III), es conveniente evaluar en qué casos existe el diseño y cuándo se trata más bien de la planeación del proceso de realización, con lo que el punto de diseño se excluiría y la forma de otorgar el servicio se documentaría con base en lo descrito anteriormente en el gráfico de la *figura 13* y las siguientes etapas ⁵¹:

⁵¹ Libro: *ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

La revisión se realiza en determinadas etapas del proceso para definir que los resultados parciales cumplan con los requisitos de entrada de la entrada de revisión específica.

Es necesario establecer quienes tienen la autoridad de revisión y en donde quedará registrado que se desarrolló esta actividad. Esta revisión podrá hacerse, por ejemplo, a través de una lista de revisión específica y su registro hacerse en el mismo plano o en la memoria de cálculo.

La verificación se efectúa para determinar que los resultados en determinado momento de realización cumplen con los requisitos de entrada, es decir, se eligen algunos puntos del proceso donde se verifica que los resultados van en la dirección correcta de acuerdo con los requisitos de entrada, esta etapa puede realizarse por ejemplo, al final de cada fase, o cuando se terminen los cálculos en un departamento o área específica. En este caso también es importante dejar evidencia escrita de que actividad se realizó y determinar quiénes fueron los responsables de ello.

La validación se hace para determinar si el producto cumple con los requisitos para su uso especificado o previsto. La etapa de validación debe planearse de forma adecuada, ya que en algunos casos no es fácil su realización⁵². Esto puede concretarse a través de:

- ✓ **Cálculos alternativos**, es decir, efectuar las mismas operaciones de diseño a través de otros mecanismos, y comparar que los resultados sean los mismos.
- ✓ **Pruebas piloto**, a través de la construcción de prototipos, o mediante pruebas de funcionamiento a pequeña escala.
- ✓ **Estudio de mercado**, implica el conocimiento del producto en el mercado, analizar su comportamiento, y si cumple con los requisitos del cliente y cuáles son sus áreas de oportunidad de mejora; por ejemplo, la validación del diseño de un servicio podría hacerse a través de un estudio que implique consultar la opinión de los clientes.

En algunos casos, la validación no es fácil de realizar, pero es un aspecto de gran importancia, ya que proporciona información muy valiosa para la retroalimentación del proceso.

Cualquier cambio en el diseño debe registrarse e informarse al personal que se podría ver afectado.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La revisión y desarrollo del diseño, la verificación y validación tienen diferentes propósitos. Pueden realizarse y registrarse en forma separada o en cualquier combinación adecuada para el producto y la organización.
- La exclusión de los requisitos de diseño y desarrollo deben documentarse, así como el registro de los cambios en el diseño y las acciones subsecuentes.

A continuación en la *tabla 4* se presenta un ejemplo del proceso de diseño y desarrollo.

⁵² Libro: **ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Etapas	Descripción
1	Definir el proceso para realizar las actividades del diseño y/o desarrollo de acuerdo con sus características específicas, y considerar etapas del proceso, revisiones, verificaciones, validación para cada etapa, y la responsabilidad y la autoridad para cada etapa.
2	Efectuar la revisión de la información para realizar el diseño y determinar si es adecuada y está completa, incluso lo referente a los requisitos funcionales y de rendimiento, requisitos legales y reglamentarios, información aplicable de diseños previos similares, cualquier requisito esencial para el diseño.
3	<p>Determinar mecanismos para definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregables o salidas. • Satisfacción de requisitos de entrada. • Información apropiada. • Criterios de aceptación. • Características del producto esenciales para su uso seguro y apropiado. • Puntos y responsables de revisión, verificación y validación.
4	Establecer método de revisión.
5	Identificar al responsable de la revisión.
6	Realizar revisiones de acuerdo con las etapas identificadas en los procedimientos operativos para evaluar la capacidad de satisfacer requisitos, identificar problemas y proponer acciones de seguimiento.
7	Registrar revisiones.
8	Establecer método de verificación.
9	Identificar al responsable de la verificación.
10	Realizar la verificación de acuerdo con las etapas definidas en la planificación del diseño para asegurar que las salidas satisfacen las entradas del diseño y/o el desarrollo.
11	Registrar verificación.
12	Identificar al responsable de la validación.
13	Establecer método de validación.
14	Realizar validación de acuerdo con las etapas definidas en la planificación del diseño para asegurar la satisfacción de los requisitos para el uso previsto.
15	Registrar validación.
16	Durante el desarrollo del diseño deben identificarse necesidades de cambios desde cualquier etapa, actividades y/o producto.
17	Documentar cambios en el proyecto, incluso efecto de los cambios sobre etapas, actividades y/o producto.
18	Los cambios en el diseño deben controlarse.
19	Realizado el diseño, recibir retroalimentación para mejorar el proceso del diseño.

Tabla 4 Proceso de Diseño y Desarrollo

2.7.4 Compras

Las materias primas son el punto inicial para contar con un control adecuado de la calidad del producto. En buena medida, la calidad del producto final depende de los insumos o las materias primas. Por eso, es muy importante tener un control adecuado de la manera que se realiza su compra para evitar que entre “basura” o defectos en el proceso.

Por ello es conveniente iniciar con la definición de cuáles son las compras que afectan de modo directo a la calidad del producto para que pueda contarse con una clasificación que permita su control de manera más eficiente, y establecer diferentes mecanismos de vigilancia de acuerdo con su importancia ⁵³.

Un ejemplo de clasificación es:

- Producto crítico.
- Producto no crítico.

Si el número de tipos de productos es muy alto, puede hacerse una clasificación más grande:

- Producto crítico nivel 1.
- Producto crítico nivel 2.
- Producto crítico nivel 3.
- Producto no crítico.

Esto implica que es necesario tener un control estricto en todas las compras, sobre todo en aquellas que afecten de modo directo a la calidad.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La evaluación de los proveedores debe realizarse de manera periódica.
- Controlar los procesos subcontratados.

2.7.5 Producción y prestación del servicio.

En esta sección se observarán con claridad las relaciones entre los diferentes elementos del sistema, ya que para efectuar el control de las operaciones se utilizan requisitos que se desarrollan en otros elementos de la norma. Deben propiciarse operaciones con los elementos necesarios, como la información, instrucciones, equipo, actividades de seguimiento, medición, liberación, entrega y pos entrega.

⁵³ Libro: **ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.7.5.1 Control de la producción y la prestación del servicio

Después de planear los procesos de producción y servicio, estos deben conocerse e implantarse por el personal que los necesite para efectuar su trabajo.

También es importante que el personal conozca el proceso en general, y cuál es su contribución de manera particular para alcanzar el fin último.

Estos procesos y la información que describe las características del producto deben estar disponibles en los lugares necesarios con el propósito de que el producto y la prestación del servicio se concreten en condiciones controladas. A continuación se describen los elementos más relevantes ⁵⁴. Ver *figura 14*:

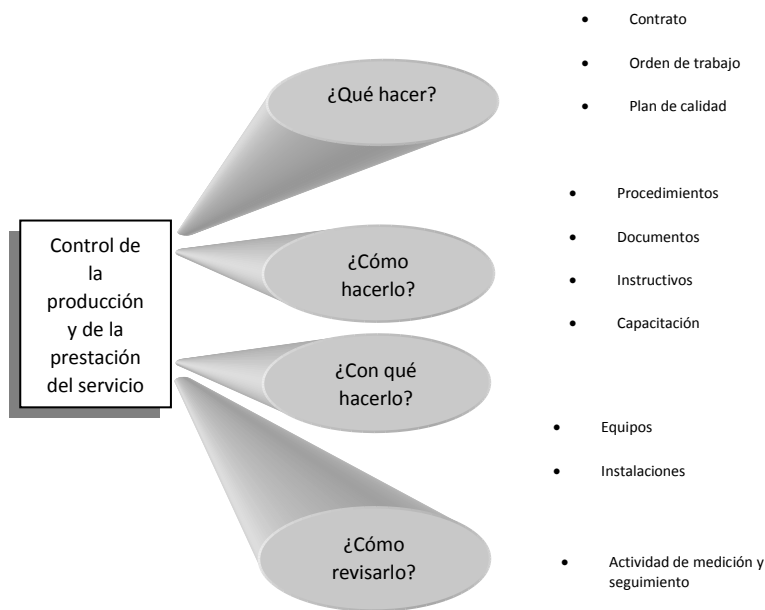


FIGURA 14, Control de la Producción y Prestación del Servicio

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

➤ *Instrucciones de trabajo, conocimiento del plan de calidad y de las órdenes de trabajo*

Según el producto o la prestación del servicio que se trate, cada persona dentro de la organización debe saber qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo, y tener con que hacerlo, por lo que debe tener disponible, según sea el caso, las instrucciones para realizar su labor, los procedimientos asociados, el plan de calidad, las órdenes de trabajo, o cualquier medio que indique la manera adecuada de proceder en la etapa del proceso productivo con la cual se encuentra relacionado.

⁵⁴ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

➤ *Equipo apropiado*

Junto con el proceso, debe definirse y contar con el equipo apropiado que de acuerdo con las especificaciones requeridas, por lo que es necesario hacer una selección adecuada de equipos, o determinar la capacidad de los existentes, con el propósito de precisar su adecuación para utilizarlo en las condiciones especificadas en el contrato de producción y de prestación del servicio.

➤ *Actividades de seguimiento y medición*

Para que las actividades se ejecuten de acuerdo con lo planeado, es necesario efectuar inspecciones en puntos específicos del proceso, acordes con la planificación de los procesos a realizar, y determinar las acciones necesarias para que el producto o la prestación del servicio se complete a través del proceso, conforme a las condiciones controladas necesarias para cumplir los requisitos del cliente.

➤ *Liberación, entrega y post entrega*

Es importante cuidar el proceso desde el principio hasta el final. En este caso, se trata de las últimas etapas del proceso, como liberación, entrega y post entrega.

La organización debe definir hasta donde se compromete con su cliente respecto a las actividades de entrega del producto.

Es indispensable definir los requisitos de entrega del producto; tiempo de entrega, lugar, condiciones (en planta, entrega a domicilio, embalaje, etc.) para que no existan sorpresas desagradables o interpretaciones erróneas.

El servicio post entrega es un tema que, en caso de no establecerse, puede generar muchos dolores de cabeza.

La organización debe informar, y en los casos que sea posible, dejar por escrito hasta qué punto está incluido el servicio de post entrega y cuáles son sus obligaciones específicas.

También es deseable que se haga un análisis de las percepciones y las expectativas de los clientes en cuanto al servicio pos entrega, aun cuando no estén escritas, porque esto constituye un respaldo para la imagen de la organización ⁵⁵.

⁵⁵ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

La organización debe planificar y realizar la prestación y producción del servicio bajo las condiciones controladas que aseguren:

- Disponibilidad de la información que describa las características del producto.
- Disponibilidad de instrucciones de trabajo en caso necesario.
- Uso de equipo apropiado.
- Uso y disponibilidad de equipos de seguimiento y medición.
- Implementación del seguimiento y medición.
- Implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

2.7.5.2 Validación de procesos

Lo primero que debe hacerse, es analizar si en la organización existen procesos sujetos a validación, ya que no es necesario validar todos los procesos. El concepto esencial es determinar si en alguna parte del proceso hay etapas que no pueden verificarse durante su realización, es decir, no es posible cerciorarse si el producto cumple con los requisitos hasta esté terminado.

Cuando se identifica, que por características de un proceso debe ser sujeto a validación, es indispensable una especial atención en la manera de realizarlo, y demostrar la capacidad para analizar resultados. Los procesos sujetos a validación deben revisarse, aprobarse y contar con procedimientos específicos.

Deben aprobarse los equipos y conservar los registros de calidad. De igual modo, la validación debe tener un periodo de vigencia, después del cual tendría que realizarse el proceso de nuevo ⁵⁶.

Existen muchas organizaciones en las que no hay procesos especiales por lo que puede excluirse este criterio.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La organización debe validar los procesos de producción y prestación del servicio donde los productos resultantes no pueden verificarse mediante actividades de seguimiento o medición.

⁵⁵ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

A continuación en la *tabla 5* se presentan las etapas de validación de procesos.

Etapas	Descripción
1	Determinar si el proceso es especial.
2	Si no requiere validación, termina el proceso.
3	Se requiere validación, se registran los procesos a validar.
4	Identificar aspectos del proceso a validar.
5	Establecer parámetros de validación, incluso tiempos de revalidación.
6	Validar cada uno de los aspectos aplicables.
7	Si la validación se aprueba, se elaboran registros para documentar la validación.
8	Si no se emite la no conformidad de la evaluación, se procede a realizar acciones correctivas y se pasa al punto 5.
9	Determinar los periodos de revalidación.

Tabla 5 Etapas de Validación de Procesos

2.7.5.3 Identificación y trazabilidad

La identificación de un producto permite conocer la procedencia y facilita saber el estado del producto en las etapas de realización, es decir, el producto se identifica con el propósito de lograr su trazabilidad. Es como dar su tarjeta de identidad para que se conozca toda su “vida”.

Es conveniente que esa identificación relacione el material con el proveedor que lo proporcionó, con quién lo diseñó, quién participó en la producción. Esto facilita que, en caso de error o material defectuoso, sea posible retirarlo con mayor facilidad; de modo adicional, el proceso productivo puede conducirse de manera controlada y eficiente⁵⁷.

Asimismo, es importante dejar evidencia del estado del producto en relación con los requisitos de seguimiento y medición, que en algunos productos se denomina gestión de la configuración.

⁵⁷ Libro: *ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

A continuación en la *Tabla 6* se presentan las etapas del proceso de como efectuar la identificación y trazabilidad.

Etapas	Descripción
1	Definir la necesidad de identificar el producto de acuerdo con las necesidades propias o por requisito del cliente, así como del estado del producto respecto a los requisitos de seguimiento y medición.
2	Establecer un esquema de identificación, y definir cómo y cuándo se identifica el producto, así como un esquema del estado del producto.
3	Aplicar los métodos definidos en cada etapa de ejecución del producto.
4	Dejar registro de la identificación y estado del producto y de su trazabilidad, cuando así se requiera.

Tabla 6 Identificación y Trazabilidad

2.7.5.4 Los bienes del cliente

Este es otro criterio que normalmente se excluye ya que no se utilizan bienes del cliente. Este concepto se refiere a la información, el componente, el producto, propiedad del cliente que se incorpora o se utiliza en la realización del producto.

Los bienes que proporciona el cliente deben estar sujetos a una revisión previa para comprobar que son adecuados para el propósito definido, en caso de no serlo, debe informarse al cliente, ya que el hecho de que se trata de su propiedad no exime a la organización que proporciona el producto final de algún problema derivado de la utilización de éste bien. Es obligación de la organización informar al cliente, en caso de que se considere que el bien no cumple con los requisitos⁵⁸.

De igual manera, deben adoptarse las acciones necesarias para mantener su control mientras se encuentre dentro de las instalaciones, por lo que debe estar identificado y protegido en forma adecuada. Si alguna propiedad del cliente se pierde o se daña, es necesario reportarlo y registrarlo.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Especificar con claridad el alcance relacionado con el cuidado de los bienes propiedad del cliente.

⁵⁸ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

A continuación en la Tabla 7 se presenta un proceso típico de control y verificación de bienes del cliente.

Etapas	Descripción
1	Identificar las características de los bienes que proporciona el cliente.
2	Recibir e identificar los bienes proporcionados por el cliente.
3	Verificar y registrar el cumplimiento de los requisitos acordados.
4	En caso de que los bienes cumplan con los requisitos, se incorporaran a la ejecución del producto.
5	Registrar los requisitos incumplidos.
6	Notificar al cliente la inconformidad.
7	Si es posible, corregir los problemas; si no, regresar el bien al cliente.

Tabla 7 Controlar y Verificar los Bienes del Cliente

2.7.5.5 Preservación del producto

Este criterio determina la importancia de conservar en condiciones adecuadas el producto desde el inicio del proceso hasta el final del mismo, para lo cual es necesario proveer las condiciones de almacenamiento apropiadas, esto es, el almacenamiento de la materia prima, el almacenamiento de los componentes del proceso, mientras entran en la próxima etapa de fabricación. También es importante considerar el almacenamiento del producto final ⁵⁹. La etapa de almacenamiento de producto final es un punto que requiere atención ya que en algunas ocasiones podría tenerse un magnifico producto, pero en malas condiciones de almacenaje, entrega, o empaque tal vez dañen la imagen de la organización.

Igual de importante es reiterar que debe quedar muy bien establecido hasta dónde llega la responsabilidad de la organización en la entrega del producto.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos.

⁵⁹ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

2.8 Medición, Análisis y Mejora

2.8.1 Generalidades de medición, análisis y mejora

La importancia de la medición radica en que de la medición se obtienen datos que después de su análisis constituyen la base para detectar acciones de mejora como una de las principales fuente de información para el desarrollo de las organizaciones.

Las acciones de medición y seguimiento se planean con el propósito de asegurar que cumplan de manera adecuada el analizar cómo se efectuará la medición, cuando se hará y cuáles serán los registros correspondientes, necesarios para dejar evidencia y para obtener información para la mejora. Elementos que debe contener una tabla de medición ⁵¹:

- Qué medir.
- Cómo.
- Cuándo.
- Con qué.
- Registro.
- Análisis de datos.

Después del diseño de la manera de efectuar la medición, debe decidirse cómo analizarla, para la cual lo más recomendable es definir las técnicas estadísticas aplicables de modo específico para el propósito definido. No se restringe ni se exige la utilización de alguna técnica específica, pero la utilización de al menos una es ineludible, ya que constituye una valiosa herramienta para la manejo de la información.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La mejora continua debe planearse e implementarse.

2.8.2 Seguimiento y Medición

2.8.2.1 Satisfacción del Cliente

Este es un requisito que se incluye en esta norma y sin lugar a dudas constituye una mejora sustancial, medir la satisfacción del cliente es una de las mejores maneras de retroalimentar al sistema de calidad.

Uno de los métodos más comunes para medir la satisfacción del cliente es desarrollar una encuesta o cuestionario como instrumento, sin embargo existen otras formas como datos del cliente sobre la calidad y tiempo de respuesta del servicio, análisis de negocios perdidos, etc ⁵².

Las preguntas deben enfocarse de manera adecuada, buscando el mecanismo que permita obtener información confiable.

^{51, 52}Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

- Monitorear los datos sobre la satisfacción o insatisfacción del cliente.
- Analizar los datos para proporcionar información sobre la satisfacción o insatisfacción del cliente.

Con base en la información obtenida, se define cómo se procesa esta y se planea la mejora, es decir, los resultados de la medición se analizan para emprender las acciones correctivas, preventivas y los proyectos de mejora que conduzcan a incrementar la percepción positiva de los clientes ⁵³.

Como anteriormente se mencionó, existen otras fuentes de información que pueden utilizarse para realizar la medición de la satisfacción del cliente, como las quejas de los clientes, los datos de estudios referenciales (benchmarking), la información emanada de la comunicación directa con el cliente, entre otros.

En muchos casos, esta información se encuentra disponible en las organizaciones, pero no es utilizada como un medio para retroalimentar el sistema de mejora. Se trata de obtener la información y presentarla en cuadros gráficos a manera que sea más fácil reconocer las áreas de oportunidad del sistema y que se convierta en un medio para tomar ventaja competitiva.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La medición de la satisfacción del cliente puede realizarse a través de los cuestionarios, encuestas de satisfacción del cliente, datos del cliente sobre la calidad del producto entregado o servicio realizado, encuestas de opinión del usuario, análisis de los negocios perdidos, felicitaciones.

2.8.2.2 Auditorías Internas

En algunas ocasiones, cuando se habla de sistemas de calidad, es común escuchar que la calidad se considera algo literario y superfluo, que puede consistir en un gran discurso de algún directivo en el que explica que en su organización existe una cultura de calidad, además de definir los mecanismos que muestran que tan bien está conformado el sistema de calidad y como debe estar habilitado para la mejora continua. El establecimiento de auditorías de calidad constituye precisamente, un mecanismo para determinar el avance real del sistema en las diferentes áreas, es decir, las auditorías son el medio para determinar el cumplimiento de la organización de ciertos requisitos establecidos con anterioridad ⁵⁴.

Las auditorías tienen diferentes alcances según las necesidades de verificación requeridas en determinado momento, ejemplo:

- Auditoría de implantación.
- Auditoría de proceso.
- Auditoría de producto o servicio.
- Auditoría a parte de la organización.

⁵³ Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

⁵⁴ Libro: **ISO 9000: "Achieving Compliance and Certification"**

Autor: Maureen A. Dalfonso – United States of America: Wiley, 1995, 401 pág.

ISBN: 0-471-16224-8

El tipo de auditoría se determina de acuerdo con la importancia y el nivel de desarrollo de las diferentes áreas de la organización.

Las auditorías se planean de acuerdo con un programa y deben realizarse en condiciones adecuadas. A continuación, en la *tabla 7* se presenta un proceso tipo de la manera de administrar un programa de auditorías⁵⁵.

Etapas	Descripción
1	Integrar padrón de auditores de la organización.
2	Elaborar y distribuir el programa de auditorías con base en requisitos de la organización (alcance, importancia, requisitos del cliente).
3	Asignar grupo de auditores.
4	Notificar al grupo auditor.
5	Realizar el proceso de auditoría.
6	Recibir los resultados de la ejecución de la auditoría; registrar y actualizar, en caso necesario, el programa de auditorías.
7	Revisar y registrar las evaluaciones de los auditores.

Tabla 7 Proceso de un Programa de Auditorías

Los auditores que intervengan en este proceso deben estar calificados y ser independientes del área auditada. Este concepto de independencia implica que el auditor no revise el trabajo que realiza en forma directa. Esto no significa que los auditores deban pertenecer a otra área.

No es necesario contar con auditores certificados de manera externa, la misma organización puede desarrollar un procedimiento de calificación interna que cumpla con los requisitos de la norma. Si se decide hacerlo de modo externo, en el mercado hay diferentes organizaciones que ofrecen cursos de capacitación de auditores. Debe señalarse, que tomar un curso de capacitación no puede considerarse como condición única para la calificación del auditor, sino que son indispensables otros requisitos como experiencia y educación⁵⁶.

2.8.2.2.1 Enfoque de auditoría

Se debe realizar a través de la búsqueda de los procesos y su implantación, así como los resultados que se generen a través del proceso y se presenten en forma de informes, registros o cualquier tipo de medición. Los objetivos medibles de calidad de la organización, hallazgos, requerimientos del cliente, requerimientos del proceso⁵⁷.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- El enfoque de la auditoría se basa en el proceso y sus resultados.
- La revisión de la documentación no es lo más importante.

⁵⁵ Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

^{56, 57} Libro: *ISO 9000: "Achieving Compliance and Certification"*

Autor: Maureen A. Dalfonso – United States of America: Wiley, 1995, 401 pág.

ISBN: 0-471-16224-8

2.8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

Un proceso es un conjunto de actividades planeadas para realizar el producto o servicio. Con el propósito de verificar si en realidad el proceso planeado resultó eficiente, es conveniente medirlo. Esto implica que se desarrollen algunos indicadores y comparar los resultados encontrados con las metas planeadas y los requisitos de los clientes. La medición de los procesos para algún tipo de organizaciones se considera como la “capacidad del proceso” y el análisis del conjunto del seguimiento y mediciones realizadas⁵⁸. Este seguimiento incluye todos los procesos del sistema de calidad, es decir se analiza la manera de realizar las actividades.

Determinados los métodos adecuados, la organización debe considerar el tipo y grado de seguimiento o medición apropiado para cada proceso en relación con su impacto de acuerdo con los requisitos del producto o servicio y sobre la eficiencia del sistema de gestión de calidad.

2.8.2.4 Seguimiento y medición del producto

El seguimiento y medición del producto se efectúa para establecer los mecanismos necesarios para verificar el comportamiento del producto a través del proceso.

Para medir la conformidad, se seleccionan los puntos de verificación en los cuales se medirán los resultados para compararlos con las expectativas. La elección de los puntos de verificación depende del producto, pero es común que se verifiquen tanto las entradas como las salidas en cada etapa del proceso para verificar sus entregables. Para este efecto, es conveniente definir el entregable (salida o resultado) de cada etapa y sus criterios de aceptación, que son las características específicas que debe de cumplir el entregable de cada etapa para considerarlo aceptable⁵⁹.

2.8.3 Control de producto no conforme

Este es un punto de la norma en el que debe haber un procedimiento documentado.

Es importante que la organización asegure que cuando un producto no cumpla con los requisitos del cliente, se identifique y controle para que no se haga mal uso de este producto; esto incluye al producto que se encuentre en el proceso de fabricación, así como también producto que tal vez esté en manos del cliente⁶⁰.

Es aconsejable identificar el producto no conforme durante el proceso de fabricación mientras se decide como corregirlo o desecharlo. En caso que ya este con el cliente, es preciso avisar para que se corrija o sustituya por otro en buenas condiciones.

Existen diferentes maneras para solventar situaciones en las que un producto se encuentre fuera de los requisitos del cliente⁶¹:

^{58, 59, 60} Libro: **ISO 9001:2008 “Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

⁶¹ Libro: ISO 9000: **“Achieving Compliance and Certification”**

Autor: Maureen A. Dalfonso – United States of America: Wiley, 1995, 401 pág.

ISBN: 0-471-16224-8

- Eliminar la no conformidad detectada a través de reproceso.
- Avisar al cliente y, previa autorización de este, informar el error en el producto y entregarlo en esas condiciones.
- Tomar acciones para recuperar su uso original.
- Tomar acciones cuando un producto ya este entregado o se haya iniciado su uso.

Debemos recalcar que la no conformidad implica realizar una corrección para solucionar el problema de manera inmediata. Esta corrección no es una acción correctiva, debido a que una acción correctiva busca solucionar la causa raíz del problema, mientras la corrección solo actúa de modo temporal para solucionar el problema de inmediato.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del mismo, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencional. Asimismo, debe tomar acciones para corregirlo, o sustituirlo, ya sea dentro del proceso de fabricación o si ya se encuentra en manos del cliente.

2.8.4 Análisis de datos

Es muy importante que en esta versión de la norma se haga explícito este requisito, ya que es común que en las organizaciones no se analice de manera adecuada la información que se genera en el sistema de calidad.

Las principales fuentes de recolección de datos emanan de las mediciones generadas de las características de los procesos, de los productos, el cumplimiento de los requisitos del cliente, los proveedores y la satisfacción del cliente. A continuación se muestra en la *figura 15* las Entradas y salidas del proceso de análisis de datos ⁶²:

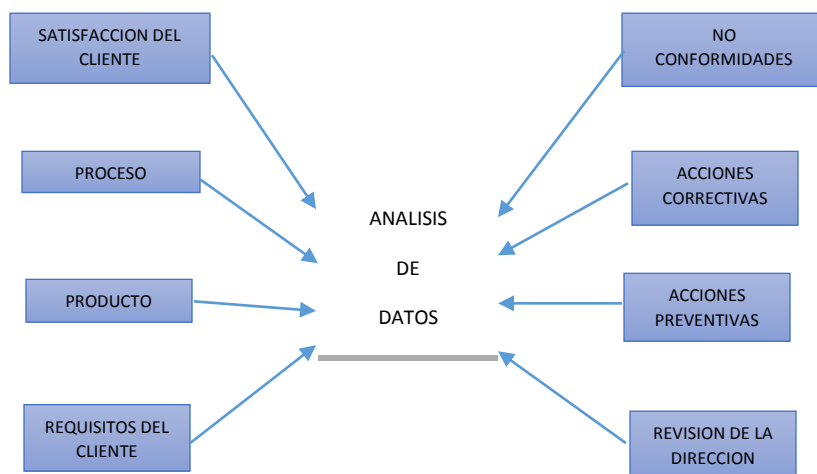


FIGURA 15, ESQUEMA: Análisis de los Datos

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

⁶²Libro: *ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"*.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- El análisis de datos debe proporcionar información sobre la satisfacción del cliente, conformidad con los requisitos del producto, características y tendencias de los procesos, y productos y proveedores.

El análisis adecuado de los datos conducirá a conclusiones acerca del funcionamiento de la organización en los aspectos de estudio. El análisis puede realizarse de manera manual o a través de medios electrónicos con base en cualquiera de las herramientas estadísticas que existen, por ejemplo, análisis de Pareto, los gráficos de control o diseño de experimentos. Uno de los errores más frecuentes en las organizaciones es que tienen disponibles datos de las mediciones, pero no los utilizan en la toma de decisiones.

Figura 16 Proceso de interpretación de los datos



FIGURA 16, Proceso de Interpretación de Datos

2.8.5 La Mejora

Los sistemas de calidad tienen como propósito fundamental generar un ciclo que permita la mejora. Las organizaciones que solo se conforman con mantener requisitos mínimos, tarde o temprano llegarán a la obsolescencia. Hay que darse la oportunidad de mejorar. Los elementos para la mejora inician con la medición de los principales aspectos del proceso, del producto, la satisfacción del cliente y se completan con las auditorías. Como resultado de las mediciones se obtienen resultados que se analizan y producen información para la mejora ⁶³.

En un sentido amplio, las acciones correctivas y las acciones preventivas se podrían denominar acciones controladas. Las acciones controladas son oportunidades de mejora detectadas, catalogadas como acciones correctivas o acciones preventivas. Esto se debe a que el propósito del sistema es mantener la mejora bajo control, es decir, concentrar actividades correctivas y preventivas sin que importe el estado de avance en que se encuentren, sino que se demuestre que se controlan y atienden ⁶⁴. Lo que se debe demostrar en todo momento es que se cuenta con un programa de trabajo, que se le da seguimiento, y que las acciones se cumplen en tiempo y forma de acuerdo con las necesidades de la organización y del propio sistema de calidad.

^{63, 64} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- La mejora continua se basa en el uso de la política de calidad, objetivos, resultados de las auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

2.8.5.2 Acciones Correctivas

Las acciones correctivas son el mecanismo de mejora que permite evitar que se repitan los errores. Una acción correctiva debe analizarse con mucho cuidado y no tomarla a la ligera, no es cuestión de sólo satisfacer un criterio de la norma, o de obtener evidencias para las auditorías de certificación, es la oportunidad de mejorar ⁶⁵.

Para facilitar su manejo, es conveniente clasificar las no conformidades de acuerdo con su severidad:

- Alta.
- Mediana.
- Baja.

Definidas las no conformidades, cuya severidad se considera que afecta la calidad, se procede a efectuar un análisis causa raíz, esto es, determinar que sucedió con el propósito de que no ocurra de nuevo.

Existen diferentes métodos de análisis que permiten determinar la causa de la raíz, como son la espina de pescado, análisis FODA, método Delphi, etc.

Algunas ideas generales de cómo generar una acción correctiva son ⁶⁶:

- Elegir un equipo de trabajo (de dos a ocho personas como máximo, de acuerdo con el tamaño de la organización)
- Organizar información de no conformidad (frecuencia de la falla, diagramas de Pareto, personal, datos de referencia, etc.)
- Efectuar tormenta de ideas. No limitar a nadie, expresar las ideas en forma libre, escribir las propuestas sin eliminar ninguna, aunque parezcan iguales.
- Agrupar las ideas parecidas.
- Elegir de una a tres de estas ideas y analizar su factibilidad, costo y viabilidad de implantación. De ser necesario, incluir una herramienta de soporte, como el diagrama causa-efecto.
- Efectuar una prueba piloto con el propósito de verificar que en efecto, es una buena solución del problema.

^{65, 66} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Debe considerarse que las soluciones a desarrollar deben ser robustas en el sentido de que eviten al máximo errores humanos. Por la importancia de las acciones correctivas, es requisito de la norma tener un procedimiento estricto y registros de calidad.

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Las acciones correctivas apropiadas eliminan los efectos de las no conformidades encontradas.

2.8.5.3 Acciones Preventivas

Las acciones preventivas se implantan para evitar las potenciales no conformidades, es decir, una conformidad que no ha sucedido, pero con grandes posibilidades de que suceda. Es necesario estar atentos a las expectativas de los clientes para prevenir alguna no conformidad y no esperar a que exista la queja para corregir. Este debe ser el enfoque de un sistema de calidad, enfoque preventivo en lugar de un enfoque correctivo. A medida que un sistema evoluciona puede observarse el tránsito de toma de decisiones preventivas en lugar de acciones correctivas. En buena medida es señal de que un sistema tiene mayor madurez ⁶⁷.

Existen algunas técnicas que ayudan a la detección de potenciales no conformidades, como el análisis de riesgos y el análisis de modo-efecto de falla ⁶⁸. También puede utilizarse el método sencillo que consiste en ver la problemática visualizada en el mercado, en el proceso de realización del producto como resultado de la experiencia del personal de la organización.

La aplicación de este criterio no es sencilla, y requiere de un esfuerzo de creatividad y planeación de recursos, debido sobre todo a que se está inmerso en resolver los problemas de cada día, y se resuelve lo urgente y se olvida lo importante.

Al igual que en las acciones correctivas, en este criterio se requiere la elaboración de un procedimiento escrito y mantener registros de calidad.

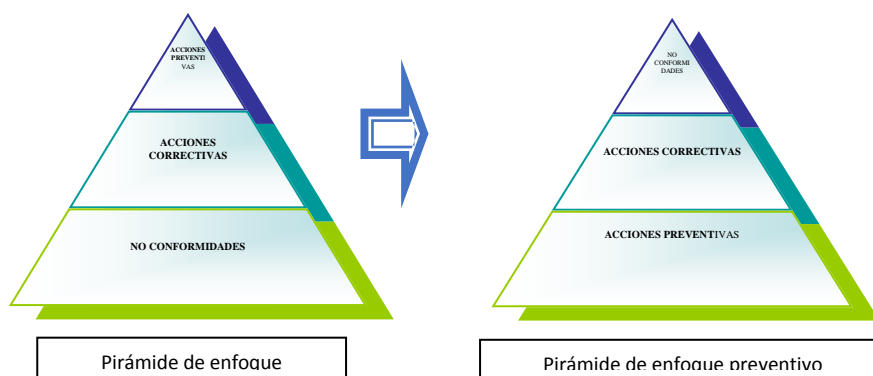


FIGURA 16, Pirámides de enfoque Correctivo y Preventivo

Fuente: Víctor Manuel Nava Carbellido

Requisito relevante de la norma ISO 9001:2008

- Las acciones preventivas apropiadas eliminan los efectos de los potenciales problemas.

^{67, 68} Libro: **ISO 9001:2008 "Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua"**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

CAPITULO III

Manual de la Calidad (MC) para el Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI) Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales (INDAABIN).

3.1. Introducción, propósito, aplicación y alcance del Sistema de Gestión de la calidad

Introducción

En este capítulo es donde se relaciona la información obtenida del Capítulo I que es la identificación de la situación actual del sistema, con la información del Capítulo II que es donde se da el fundamento teórico sustentado bajo la norma ISO 9001:2008 para finalmente obtener como resultado la explicación de cómo opera un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles a través de la realización y los alcances de este Manual de la Calidad (MC), con el fin de guiar las acciones de la fuerza de trabajo y la información de la organización de manera práctica y coordinada, organizando el conjunto de los procesos que se relacionan entre sí como un conjunto de actividades que relacionen al personal y los recursos que deben administrarse para el óptimo funcionamiento del sistema y así lograr garantizar resultados satisfactorios en el servicio.

3.1.1 Generalidades

La adopción de un Sistema de Gestión de la Calidad debería ser una decisión estratégica de la organización, el diseño e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de una organización, están influenciados por:

- a) Su entorno organizativo, cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno.
- b) Sus necesidades cambiantes.
- c) Sus objetivos particulares.
- d) Los productos que proporciona.
- e) Los procesos que emplea.
- f) Tamaño y estructura de la organización.

3. 1.2. Propósito

Este manual explica la forma como opera el Sistema de Gestión de la Calidad en la “Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles” (DGUI), el cual está vinculado con las actividades de la “Subdirección de Destinos Uso y Disposición” (SDUD), y directamente con las actividades y el proceso operativo llevado a cabo en el “Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles” (DDUDI), así como la política, objetivos y compromisos que rigen su búsqueda hacia la continua satisfacción de los usuarios, asegurando los requerimientos mínimos para lograr dicha satisfacción.

Así mismo, el manual sirve como:

- a) Referencia de actuación para todos los miembros de la DGUI en relación al sistema de gestión de la calidad.

- b) Guía para los auditores y otras personas que estén interesadas en conocer la operación del Sistema de Gestión de la Calidad en la DGUI.

3.1.3. Alcance

El Sistema de Gestión de la Calidad será aplicado a un proceso clave denominado **Administración, Control y Aprovechamiento del Patrimonio Inmobiliario Federal** de la Dirección General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal (DGAPIF), donde están incluidas las actividades (*incisos a y b*) del proceso operativo de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI) y otras direcciones adjuntas.

Actividades del proceso operativo de la Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles (DGUI):

- a) Planeación del servicio de la Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles.
- b) Planeación del servicio de la Subdirección de Destinos Uso y Disposición.

3.1.4 Aplicación

El contenido de este manual toma como marco de referencia la Normativa Internacional de Administración de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad de la familia de normas ISO 9000.

El marco legal y normativo que regula las actividades de los procesos de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles, está configurado por: Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Ley General de Bienes Nacionales; Reglamento Interno del INDAABIN; Ley Federal de Derechos; Reglamento Interior de la Secretaría de la Función Pública; Reglamento del Registro Público Federal y Reglamento Federal de Trámites.

3.2. Referencias Normativas

Su estructura toma como referencia la norma guía ISO 9001:2008/4.2.2 “Quality Management Systems Requirements” y su equivalente en México NMX-CC-9001-IMNC-2008-4.2.2 de igual manera obedeciendo también los requisitos del Modelo de Sistema de Gestión de la Calidad de la Norma ISO-9001:2000 “Quality Management Systems Requirements” y su equivalente nacional NMX-CC-9001-INMC-2000.

3.3. Terminología y Definiciones

Para el propósito de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en la norma NMX-CC-9000-IMNC.

A lo largo del texto de esta norma mexicana, cuando se utilice el término “producto”, este puede significar también “servicio”

3.4. Sistema de Gestión de la Calidad

3.4.1 Requisitos Generales

En la Dirección General de Uso y Disposición (DGUI) a través del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI) se ha documentado para su posterior implementación, un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), el cual se conforma por el personal, los procesos, procedimientos y documentos, así como los recursos que se utilizan para garantizar la calidad de

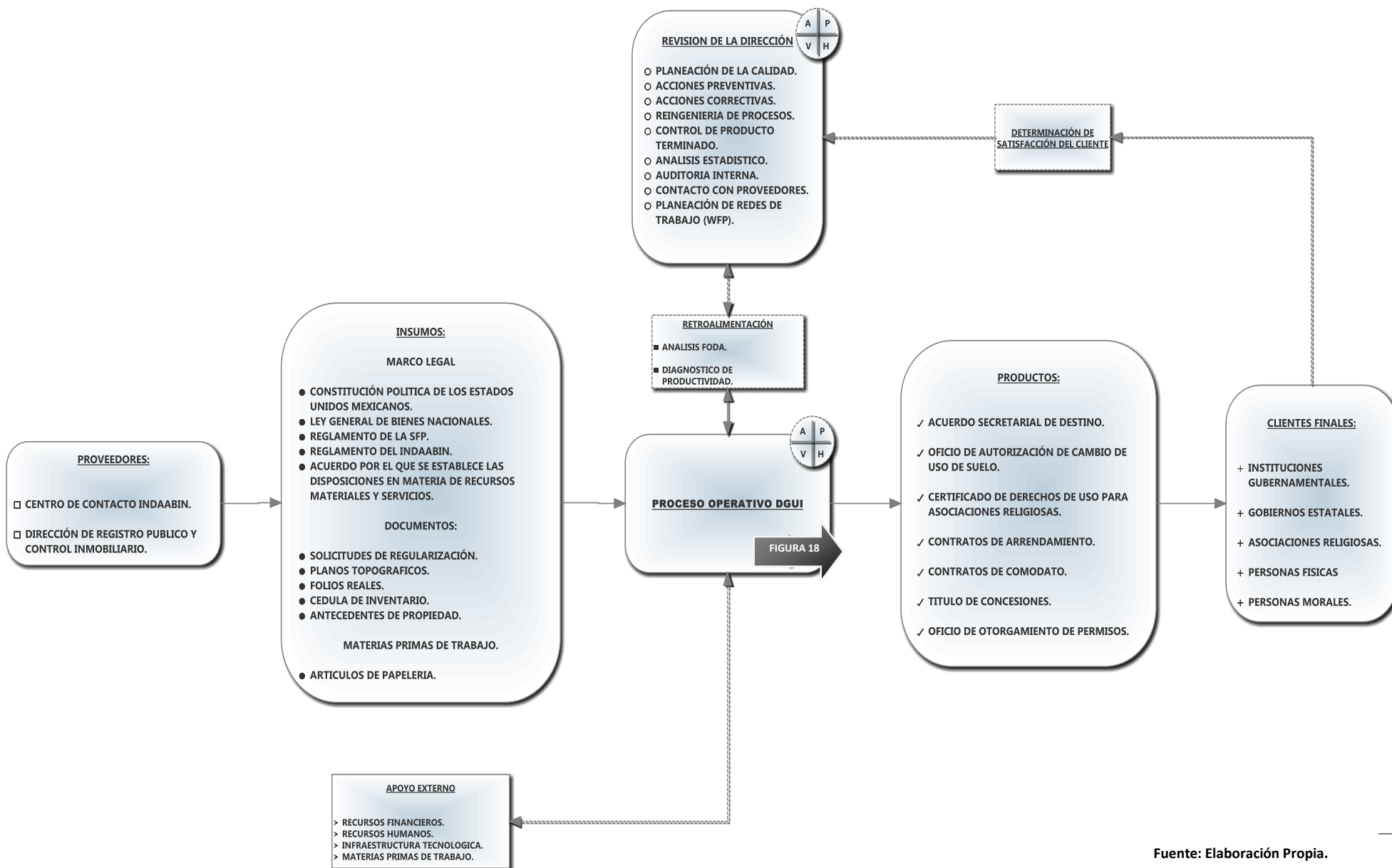
las actividades, los procesos internos de apoyo, para poder así, lograr garantizar los requerimientos mínimos que aseguren la satisfacción de los usuarios del servicio.

El Sistema de Gestión de la Calidad incluye los requisitos siguientes:

- a) Identificación de los procesos que intervienen en el Sistema de Gestión de la Calidad *ver Mapa de proceso (Figura 17), Proceso Operativo (Figura 18), Flujo grama de Actividades (Anexo IV y V) y Descripción de Actividades (Anexo IV y V)*, siendo la responsabilidad de los involucrados en los procesos.
- b) Determinación de la secuencia e interacción de los procesos (*ver Mapa de proceso (Figura 17), Proceso Operativo (Figura 18), Flujo grama de Actividades (Anexos IV y V) y Descripción de Actividades (Anexo IV)*).
- c) Determinación de los métodos requeridos para asegurar que la operación y control sean eficaces (*ver Plan de Calidad*).
- d) Aseguramiento de la disponibilidad de recursos e información necesarios para soportar su operación y seguimiento.
- e) Realizar seguimiento, medición, análisis e implementación, cuando se requiera de acciones para alcanzar los resultados esperados y la mejora continua, así como el plan general de calidad (*ver Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*).

A continuación en las *figuras 17 y 18*, se presenta el mapeo del proceso operativo de la DGUI, como una visión general e identificación de los procesos que se llevan a cabo en esta dirección. Posteriormente, a lo largo de este capítulo y por los alcances que se obtuvieron en la realización de este documento, se presentará el SGC y los requisitos descritos anteriormente en los incisos a,b,c,d y e , únicamente para el proceso de generación de Acuerdo Secretarial de Destino (ASD).

MAPA DE PROCESO: DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES *Figura 17*



PROCESO OPERATIVO: DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES *Figura 18*



Fuente: Elaboración Propia

Nota: Este procedimiento (Figuras 1 7– 18) interactúa con el procedimiento de catastro de la Propiedad Federal, mediante la solicitud de cédulas de inventario de los inmuebles Federales, con el proceso de Registro Público de la Propiedad Federal, mediante la solicitud de antecedentes registrales de los inmuebles Federales y con lo dispuesto en el Art. 62 de la Ley General de Bienes Nacionales en todos los casos como elementos de entrada para dar atención a las solicitudes de los usuarios.

3.4.1.2 Mejora continua de los procesos

En el punto 2.2.2 de este documento se explica de manera puntual la relación del ciclo de mejora continua con el enfoque del proceso y la representación del modelo de calidad, a su vez en la *figura 17* se mostró la existencia de este ciclo en elementos de suma importancia como lo son la responsabilidad de la dirección y el proceso operativo de la DGUI. A continuación en la *figura 19* se esquematiza el ciclo de mejora continua con las actividades a realizar en cada uno de los 4 puntos que aborda este, dando como resultado un nuevo enfoque del proceso.

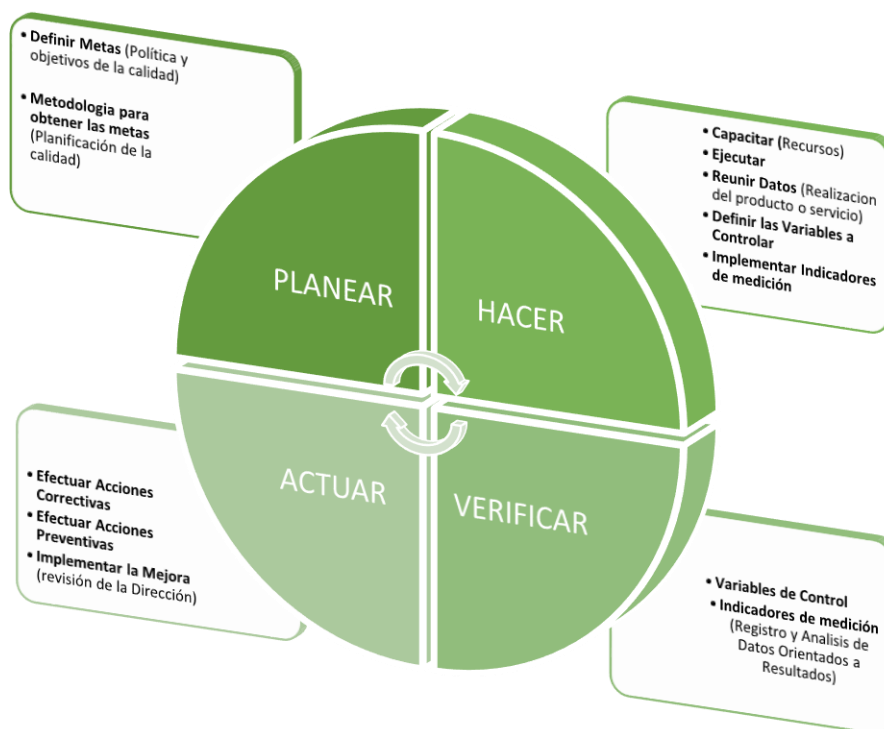


Figura 19: Esquema de mejora continua en el Proceso Operativo de la DGUI.

Fuente: Elaboración Propia

3.4.2 Requisitos de la Documentación

3.4.2.1 Generalidades

Para que el Sistema de Gestión de la Calidad opere adecuadamente, se establecerán e implementarán, los documentos que garanticen su permanencia y mejora.

La estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad aborda solamente hasta el nivel 5 de los siguientes documentos básicos que deben estar incluidos en un manual, esto debido a la información disponible y alcances que tuvo el SGC. (Ver figura 20).

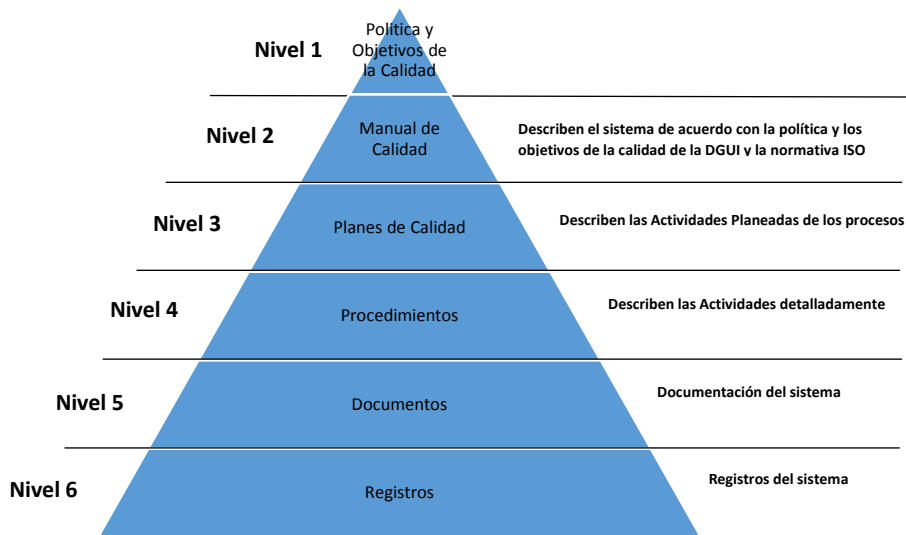


Figura 20: Estructura documental del SGC

Fuente: Elaboración Propia

- **Política de calidad:** el DDUDI describe sus intenciones a nivel global y la orientación de la organización, en el *punto (3.5.3)* de este capítulo.
- **Objetivos de la calidad:** la DDUDI, ha definido Objetivos de la calidad, los cuales están estipulados en el *punto (3.5.4.1)* de este capítulo.
- **Plan de la Calidad:** como parte del Sistema de Gestión de la Calidad se ha definido un Plan General de la Calidad en el cual se definen las actividades, y los recursos que soporta el procedimiento operativo, permitiendo tener una visión integral del proceso y sirviendo como marco de referencia para la acción. (*Ver Plan de Calidad*).
- **Procedimientos:** El Sistema de Gestión de la Calidad incluye: El Mapa del proceso operativo (generación de Acuerdos Secretariales de Destino) de la DGUI (*ver Figuras 17 y 18*) donde se esquematiza de forma general, los 3 procedimientos pertenecientes al proceso operativo (*Ver Plan de Calidad*), los cuales pueden ser apoyados con instructivos de trabajo y (*Anexos IV “Flujograma de Operaciones con valor agregado” y Anexo V “Flujograma de Operaciones detallado”*) donde se explican detalladamente.

- **Documentos:** este nivel lo constituyen los documentos relacionados con la planeación, operación y control de los procesos, integrando documentación de origen externo que es importante para los procesos, tales como leyes, reglamentos, etc.
- **Registros:** La operación del Sistema de Gestión de la Calidad genera una serie de evidencias que constituyen parte de la estructura documental, en este caso se cuenta con documentos como las bitácoras secretariales, hojas de registros, reporte, libro de control, minutarios por año, entre otros, que mostrarán evidencia del cumplimiento del Plan de Calidad.

3.4.2.2 Manual de la Calidad

Este capítulo constituye un Manual de la Calidad para el Sistema de Gestión de la Calidad de la DGUI. Se hace referencia a los procedimientos documentados. Al final de este manual se presentan los documentos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad (*Plan de Calidad, Listado maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*) así como también evidencias de los proyectos realizados como parte del plan de acción de mejora, (*Ver Capítulo 4*) de este documento.

Este manual de la Calidad incluye el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad, así mismo la justificación de las exclusiones se detalla en la sección correspondiente. (3.7.3, 3.7.5.2, 3.7.5.4 y 3.7.6)

La interacción de la estructura documental del Sistema de gestión de la Calidad de muestra en la *figura 21*:

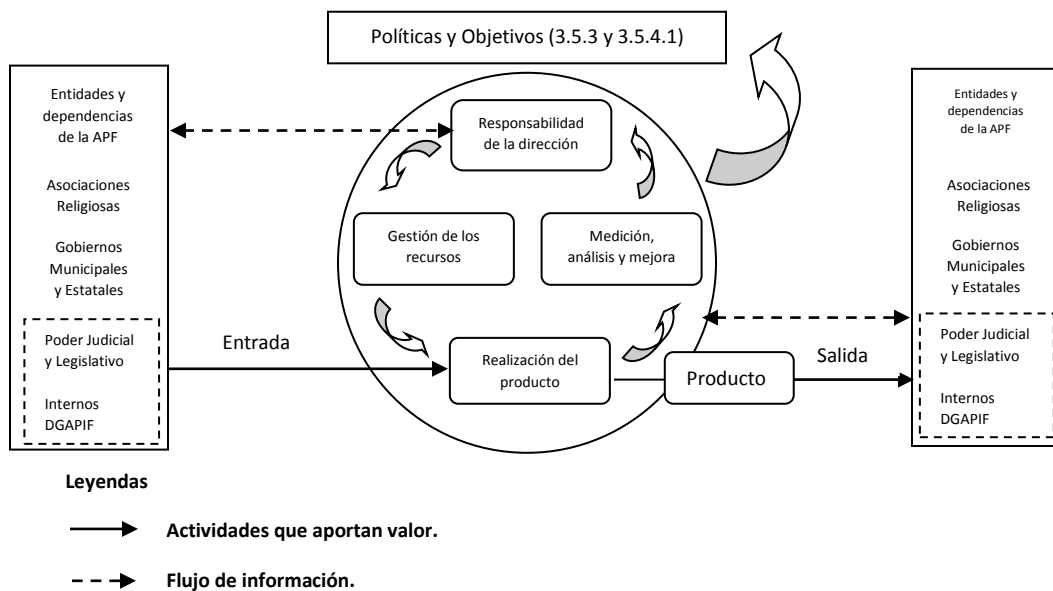


Figura 21: Interacción de la estructura documental del SGC

Fuente: Elaboración Propia

En este Manual de la Calidad se encuentra el siguiente contenido:

Sección 1: El propósito, alcance y referencias del Sistema de Gestión de la Calidad, la justificación de las exclusiones se detalla en la sección correspondiente (*Sección 7 de este capítulo*).

Sección 2: Las referencias normativas con las que toma estructura la aplicación de este documento.

Sección 3: Cita de los términos y definiciones dados en la norma NMX-CC-9000-IMNC.

Sección 4: Los aspectos relacionados con los requisitos generales del Sistema de Gestión de la Calidad y su documentación.

Sección 5: Describe las responsabilidades de la Dirección General para con el Sistema de Gestión de la Calidad.

Sección 6: Se define la forma cómo la DGUI cubrirá los requisitos de la norma ISO 9001:2008; relacionados con la Administración de recursos.

Sección 7: Contiene la forma como se lleva a cabo la realización del producto que genera la DGUI mediante la administración de las actividades de “Subdirección de Gestión de Uso de Inmuebles” y el “Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles”.

Sección 8: Determinación de la manera en que se hace la medición, análisis y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

3.4.2.3 Control de la documentación

Se controlarán los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad a través de un procedimiento de elaboración y control en donde se establecerán los criterios para:

1. Su aprobación antes de ser emitidos, validar su aplicación y su adecuada funcionalidad.
2. Revisarlos y actualizarlos cuando así resulte necesario, para posteriormente someterlos a aprobación nuevamente.
3. Identificar los cambios, así como el estado actual de la información para hacer comparativos que permita retroalimentación.
4. Establecer una nomenclatura específica para cada tipo de documento, a manera que haga más fácil su identificación.
5. Identificar documentación externa y controlar su distribución y uso.
6. Actualizar información de los documentos, evitando el uso de información obsoleta.

3.4.2.4 Control de los registros

Los registros son considerados parte de la estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad, por lo que se establecen y mantienen para proporcionar evidencia de la conformidad con los requerimientos, así como el funcionamiento efectivo del SGC.

En el procedimiento de control de los registros, se documentan y definen los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, recuperación y disposición. Dentro de los alcances que tuvo este manual, no se pudo establecer el procedimiento de control de los registros, debido a que se hizo más hincapié en cómo atacar las áreas de oportunidad descritas en el Capítulo I de

este documento, sin embargo se hace mención de ello porque es algo de suma importancia en un SGC.

3.5. Responsabilidad de la dirección

3.5.1 Compromiso de la dirección

La Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles (DGUI), debe mantener un compromiso con el desarrollo, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad este compromiso lo demostrará a partir de las siguientes actividades:

- a) Comunicando continua y oportunamente la importancia de cumplir con los requisitos del usuario y aspectos reglamentarios legales, a través de reuniones con el personal, quedando documentado en una minuta para efectos de control y seguimiento.
- b) Comunicando la política de calidad y haciendo participe a todo el personal, de tal manera que esta sea comprendida, se implante y se mantenga, documentando su monitoreo estableciendo e implementando un procedimiento de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad.
- c) Realizar revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, con la finalidad de conocer el apego y cumplimiento de la norma, así como de los objetivos de la calidad en la DGUI, de forma que se puedan realizar ajustes y acciones correctivas necesarias.
- d) Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la implantación, mantenimiento y mejora continua del SGC.

3.5.2 Enfoque al cliente

La Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles (DGUI), apoyándose del Representante de la Dirección, se asegurará que los requisitos de los usuarios se determinen y cumplan con satisfacción. Esto se medirá a través de la información proporcionada por los mismos usuarios, acerca del desempeño de los servicios proporcionados con respecto a sus requerimientos y expectativas. Información contenida en los siguientes procedimientos:

- Atención a clientes y turnos de solicitud de servicio en la DGUI.
- Elaboración de Dictámenes Técnicos y Actualización de las bases de datos de Información.
- Atención a las solicitudes de servicio de la Subdirección de Destinos Uso y Disposición.
- Sistema de Registro y Control de Correspondencia.

3.5.3 Política de calidad, Misión y Visión

La Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles definirá su Política de Calidad, Misión y Visión respecto a su proceso operativo y las respectivas actividades integradas por la Subdirección de Destinos Uso y Disposición (SDUD) y por el Departamento de Destinos Uso y Disposición Inmuebles (DDUDI).

POLITICA DE CALIDAD

Implementar una cultura institucional de servicio a la patria y de mejora continua, mediante la eficiencia de un Sistema de Gestión de la Calidad, para proporcionar servicios de calidad mundial a nuestros clientes.

MISIÓN

Administrar y controlar el Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal, coordinando normativa y jurídicamente a las instituciones de la Administración Pública Federal para el eficiente ejercicio de sus funciones encomendadas.

VISIÓN

Que la Administración y Control del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal se caracterice por su aprovechamiento estratégico y eficaz, para que las dependencias de la Administración Pública Federal brinden servicios con transparencia y de clase mundial a la sociedad.

Fuente: Elaboración Compartida con DGAPIF

Las declaraciones anteriores buscan de manera expresa:

- Promover el cumplimiento de los requisitos de los usuarios del Sistema de Gestión de la Calidad, asegurando Calidad en los productos y haciendo énfasis en la Mejora Continua
- Establecer un marco de referencia para regir y revisar los Objetivos de la Calidad.

El Director de Área de la DGUI con apoyo del Representante de la Dirección, se deben de asegurar que la Política de Calidad sea la adecuada para los propósitos de la organización y además refleje su razón de ser. Por otra parte, deben expresar formalmente la intenciones globales y orientación de la organización, así como ellos mismos se encargarán de comunicar la Política de la Calidad, Misión y Visión a todo el personal de la DGUI, así mismo establecer mecanismos adecuados para que sean comprendidas por todo el personal.

A través de un procedimiento de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, la dirección verificará el conocimiento del personal sobre los conceptos declarados y el apego a dichos principios rectores en sus actividades cotidianas. Así como también dicha Política de la Calidad debe ser revisada periódicamente para asegurar que siempre sea la adecuada.

3.5.4 Planificación

3.5.4.1 Objetivos de la calidad

El director de área de la DGUI, con el apoyo del Representante de la Dirección, aseguran que los objetivos de la calidad:

- a) Sean establecidos para todas las funciones y niveles operativos de la DGUI.
- b) Sean medibles y consistentes con la política de la calidad.
- c) Incluyan aquellos objetivos necesarios para satisfacer los requisitos de los servicios de los usuarios.

Los objetivos de la Calidad del Sistema de Gestión de la Calidad de la DGUI se muestran en la siguiente tabla, (ver tabla 8):

ÁMBITO	OBJETIVO	INDICADOR	METAS
Hacia el proceso	<ul style="list-style-type: none"> El proceso siempre esté orientado en atender y solucionar las expectativas de los servicios solicitados de manera eficaz, eficiente y congruente con los resultados planificados. 	<ul style="list-style-type: none"> Planeación de metas (realización de pronósticos) Informe de mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> Lograr el 90% de las metas programadas. Lograr el 90% de solicitudes atendidas en tiempo y forma.
Hacia el cliente	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir oportunamente con las necesidades de los usuarios, asegurando la calidad del servicio de acuerdo con los estándares establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Cédula de evaluación de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Lograr la satisfacción de los usuarios en un 90 %
Hacia la calidad	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 	<ul style="list-style-type: none"> Informes de Auditorías Internas, revisión por la Dirección y Seguimiento del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Obtener la certificación de los procesos.

Tabla 8: Objetivos de la calidad del SGC

Con los indicadores anteriores se pretende buscar de manera expresa:

- Cumplir con los estándares establecidos para el servicio para mejorar la calidad en el mismo.
- Proporcionar los servicios que soliciten los clientes con eficacia y eficiencia.
- Mantener los objetivos firmes, mentalizando al equipo de trabajo de una manera armónica.

3.5.4.2 Planeación del Sistema de Gestión de la Calidad

El Director de área, con el apoyo del Representante de la Dirección, tendrá la función de asegurarse que los recursos necesarios se identifiquen y planeen, con la finalidad de lograr los objetivos de la calidad establecidos.

Esta planeación incluye:

- a) Los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Los recursos necesarios para la implantación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad identificados previamente en la sesiones del comité operativo de la calidad.
- c) La mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

La planeación asegura que los cambios son llevados a cabo de manera controlada y que la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad se mantiene. (Ver Plan de Calidad) al final de este capítulo.

3.5.5 Responsabilidad, Comunicación y Autoridad

3.5.5.1 Responsabilidad y Autoridad

Las actividades podrán ser delegadas al personal a su cargo, siempre y cuando haya cumplido con los requisitos determinados del perfil laboral y haya sido adecuadamente capacitado para el desempeño de estas. A continuación en la *figura 17*, se presenta como está constituido el organigrama de la DGUI, seguido de la descripción de las actividades por puesto funcional (Ver *tablas: 9, 10, 11,12 y 13*):



Figura 17: Organigrama de la DGUI

DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES <i>(Actividades principales por puesto funcional y relación con otras dependencias de la administración pública federal)</i> Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles	
✓	Recibir, turnar para su estudio, rubricar y/o firmar las resoluciones de las solicitudes presentadas por los promoventes relativas a los trámites y gestiones relacionados con: servicios de la subdirecciones de destinos uso y disposición, y de evaluación y usos alternos.
✓	Supervisar y evaluar periódicamente el avance de los trabajos encomendados a la DGUI.
✓	Promover en la DGUI, acciones de modernización administrativa, innovación y mejora continua de la calidad.

Tabla 9: Actividades Principales de la Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles

DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES <i>(Actividades principales por puesto funcional y relación con otras dependencias de la administración pública federal)</i> Subdirección de Destinos Uso y Disposición	
✓	Coordinar la elaboración de los proyectos de acuerdos secretariales de destino, que regularicen administrativamente el uso de los bienes del patrimonio inmobiliario federal, al servicio de las dependencias y entidades de la administración pública federal, estatal y municipal.
✓	Supervisar la formalización de actos jurídicos a través de los cuales se regularice administrativamente el uso y aprovechamiento de los inmuebles del patrimonio inmobiliario federal.
✓	Asegurar la elaboración de los instrumentos administrativos a través de los cuales se ejecute la determinación de mejor aprovechamiento de los inmuebles federales y de aquellos que regularicen el uso y posesión de los mismos.
✓	Asegurar la suscripción de instrumentos jurídicos en los que se hagan constar los actos de destino y disposición administrativa de los inmuebles federales a cargo del instituto.

Tabla 10: Actividades Principales de la Subdirección de Destinos Uso y Disposición.

<p style="text-align: center;">DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES <i>(Actividades principales por puesto funcional y relación con otras dependencias de la administración pública federal)</i> Jefatura de Departamento de Destinos Uso y Disposición</p>	
✓	Verificar y retroalimentar el proceso de dictaminación jurídica de los expedientes relativos a inmuebles federales en proceso de destino, para elaborar el proyecto de acuerdo secretarial correspondiente.
✓	Elaborar proyectos de acuerdo de destino para los inmuebles federales a cargo del instituto en apego a los lineamientos vigentes y presentarlos para su revisión y en su caso aprobación, para envío a la unidad de asuntos jurídicos de la secretaría de la función pública.
✓	Elaborar informes de seguimiento al programa de regularización de inmuebles federales carentes de acuerdo secretarial de destino, para presentar en las sesiones del "grupo de trabajo especializado en materia de declaratorias de incorporación y destino de inmuebles", así como del comité del patrimonio inmobiliario federal y paraestatal, y en general informe inherentes a las funciones del departamento de destino.
✓	Verificar las actividades relativas a la emisión de los certificados de derecho de uso, a favor de asociaciones religiosas proponiendo la viabilidad de su expedición.
✓	Proponer escenarios y posibles vías de atención a las solicitudes de autorización de cambio de uso de inmuebles federales destinados
✓	Vigilar la integración documental de expedientes relativos a la elaboración de proyectos de acuerdo secretarial de destino.

Tabla 11: Actividades Principales de la Jefatura de Departamento de Destinos Uso y Disposición.

<p style="text-align: center;">DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES <i>(Actividades principales por puesto funcional y relación con otras dependencias de la administración pública federal)</i> Enlaces de Alta Responsabilidad (Dictaminadores)</p>	
✓	Retroalimentar el proceso de dictaminación jurídica de los expedientes relativos a inmuebles federales en proceso de destino, para elaborar el proyecto de acuerdo secretarial correspondiente.
✓	Elaborar proyectos de acuerdo de destino para los inmuebles federales a cargo del instituto en apego a los lineamientos vigentes y presentarlos para su revisión y en su caso aprobación, para envío a la unidad de asuntos jurídicos de la secretaría de la función pública.
✓	Recabar informes de seguimiento al programa de regularización de inmuebles federales carentes de acuerdo secretarial de destino, que se presentan en las sesiones del "grupo de trabajo especializado en materia de declaratorias de incorporación y destino de inmuebles", así como del comité del patrimonio inmobiliario federal y paraestatal, y en general informe inherentes a las funciones del departamento de destino.
✓	Ejecutar las actividades relativas a la emisión de los certificados de derecho de uso, a favor de asociaciones religiosas proponiendo la viabilidad de su expedición.
✓	Analizar las solicitudes de autorización de cambio de uso de inmuebles federales destinados para sugerir los permisos de las respuestas a los promoventes.
✓	Analizar la documentación que las instituciones públicas proporcionan, para integrar los expedientes.
✓	Atención y análisis de la documentación que ingresa a través del centro de contacto INDAABIN.
✓	Análisis de la documentación que las instituciones públicas remiten, para integrar los expedientes necesarios para la elaboración de proyectos de acuerdo de destino, así como para la autorización de cambio de uso de inmuebles destinados a su servicio.
✓	Integración de expedientillos de trabajo.

*Tabla 12: Actividades Principales de los Enlaces de Alta Responsabilidad
(Licenciados Dictaminadores).*

DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES <i>(Actividades principales por puesto funcional y relación con otras dependencias de la administración pública federal)</i> Secretarías	
✓	Atención y despacho de oficios emitidos por la dirección de área.
✓	Recepción de documentación.
✓	Seguimiento al sistema de control de gestión de área.
✓	Control de agenda para programación de citas y reuniones para la atención y asesoramiento respecto de los asuntos del área (particulares y servidores públicos).
✓	Atención de llamadas telefónicas.

Tabla 13: Actividades Principales del Secretariado.

Equipo de Mejora

Responsabilidades:

- 1.- Vigilar la implantación efectiva del Sistema de Gestión de la Calidad.
- 2.- Participar en la definición de estrategias para el logro de la calidad.
- 3.- Evaluar el avance y grado de efectividad del Sistema de Gestión de la Calidad, durante la revisión periódica por la alta Dirección.

3.5.5.2 Representante de la dirección

La DGUI deberá designar a un representante de dirección quien tendrá la responsabilidad y autoridad para:

- a) Representar a la dirección para efectos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- b) Asegurar que se establezcan, implanten y mantengan los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad a través de la documentación de los procedimientos, así como los registros del área.
- c) Informar al director sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo las necesidades para la mejora, de manera oral y escrita.
- d) Promover con el personal la toma de conciencia de los requisitos de los usuarios y la necesidad de estar al tanto de su evolución y preparados para satisfacer sus necesidades futuras en todos los niveles de la organización.
- e) Asegurar que se implanten las acciones correctivas y preventivas pertinentes.
- f) Elaborar y mantener actualizado el Manual de la Calidad.
- g) Realizar y coordinar auditorías internas.

3.5.5.3 Comunicación interna

El director de área, con el apoyo del representante de la dirección, establecerá los procesos de comunicación apropiados para transmitir la política, los objetivos de la calidad y los logros alcanzados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, utilizando medios electrónicos, audiovisuales en sus reuniones informativas.

3.5.6 Revisión por la dirección

3.5.6.1 Generalidades

El director de área debe realizar semestralmente la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, para asegurar su permanente eficacia. Esta revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGC, incluyendo la política y los objetivos de la calidad.

3.5.6.2 Revisión

Para realizar la revisión semestral del SGC, el director de área debe de contar como mínimo con la siguiente información según con lo establecido en el procedimiento “revisión al Sistema de Gestión de la Calidad” (*ver Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*).

- a) Información de la retroalimentación del usuario derivada de cédulas de evaluación del servicio.
- b) Desempeño de los procesos a través de la información de la medición de los objetivos de la calidad y los reportes de inconformidad.
- c) Cambios que podrían afectar al sistema.
- d) Recomendaciones y acciones de mejora
- e) Resultados de las auditorías internas.
- f) Estado de las acciones correctivas y preventivas
- g) Evaluación del ambiente de trabajo.

3.5.6.3 Resultados de la revisión

El director de área en coordinación con el representante de la dirección y con base a los resultados obtenidos por la revisión semestral del Sistema de Gestión de la Calidad, tomará las medidas y acciones necesarias para mejorar continuamente el SGC, incluyendo las siguientes actividades:

- a) Acciones para la mejora del Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos.
- b) Acciones para la mejora del servicio en relación con los requisitos del usuario.
- c) Acciones para gestionar la dotación de los recursos necesarios.

El procedimiento de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, establece los lineamientos para llevar a cabo las actividades antes mencionadas, así como reuniones con un comité operativo de la calidad.

3.6. Gestión de los Recursos

3.6.1 Provisión de recursos

A través de las reuniones con el Representante de la Dirección se determinan con oportunidad los recursos necesarios para:

- a) Aumentar la satisfacción del usuario mediante el cumplimiento de los requisitos.
- b) Aplicar la mejora continua para la eficacia de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.

3.6.2 Recursos Humanos

3.6.2.1 Generalidades

El personal que forma parte del SGC tendrá responsabilidades definidas lo cual exige que sea altamente competente con base a su educación, formación académica, habilidades y experiencia que son necesarias para el ejercicio de sus funciones.

El área de recursos humanos se deberá de asegurar del cumplimiento del requisito anterior estableciendo y manteniendo la descripción de puestos con sus competencias de trabajo donde se establecerá el perfil para cada puesto determinado.

3.6.2.2 Formación y toma de Conciencia

- a) Se proporcionará formación, a través de entrenamiento y capacitación, para cubrir las necesidades de trabajo.
- b) Se asegura a través de la dirección de área y el representante de la dirección, que los empleados tomen conciencia de la pertinencia e importancia de sus actividades y cómo éstas contribuyen al logro de los objetivos de la calidad.

El área de recursos humanos definirá los lineamientos para llevar a cabo las actividades antes mencionadas.

3.6.3 Infraestructura

El Director de Gestión y Uso de Inmuebles a través del plan de la calidad y procedimientos de trabajo, deberá de identificar, proporcionar y mantener la infraestructura requerida en cantidad, tiempo y forma para lograr la conformidad en los servicios incluyendo:

- a) Instalaciones y espacios de trabajo adecuados
- b) Equipo de cómputo (hardware y software) para desempeñar los procesos

La DGUI cuenta con equipo necesario para desempeñar los servicios (computadoras, impresoras, fotocopadoras, mamparas, escritorios, sillas, etc.). El equipo de cómputo cuenta con el software necesario para desempeñar las actividades cotidianas (Office 2003, Windows 2000 y XP, el Sistema de Control de Gestión; programa con el cual se da trazabilidad a los asuntos y servicio de internet e intranet).

Para mantener el equipo de cómputo y de telecomunicaciones en condiciones óptimas de operación, se deberá de contar con un procedimiento de Mantenimiento el cual se aplicará para

tener un control del mantenimiento correctivo que estará a cargo del Área de Informática y T.I. del INDAABIN, misma que también estará a cargo de la actualización y mantenimiento del Software y paquetería utilizada para las mejores prácticas laborales de la DGUI.

3.6.4 Ambiente Físico de Trabajo

La DGUI cuenta con espacios de trabajo (cubículos, área de control documental, área de inventario de documentación y oficinas) los cuales deberán de ser analizados para cumplir con los estándares establecidos para cumplir las funciones de trabajo, esto incluye:

- a) Documentación de trabajo que indican y describen las actividades a realizar (planes de calidad, procedimientos, instructivos trabajo, etc.)
- b) Lineamientos de Seguridad industrial; es decir rutas de evacuación identificadas en caso de siniestros, zonas de seguridad identificadas y creación de comisiones de seguridad por el mismo personal del SGC para asegurar el bienestar de los trabajadores.
- c) Servicio de limpieza general.
- d) Iluminación, ventilación y aire acondicionado.
- e) Estaciones de trabajo amplias y adecuadas.
- f) Espacio de comedor y sanitarios limpios.

3.7. Realización del servicio

3.7.1 Planificación de la realización del servicio

La DGUI cuenta con la realización de las actividades del “Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles” con planes de la calidad del proceso operativo, dicha planeación es realizada de manera consistente con los demás requisitos del SGC, esta planificación se realiza basándose en los objetivos de la calidad así como los requisitos para el producto.

La planificación se documenta en el procedimiento para la planeación de la calidad de una forma adecuada para su operación, aquí se encontrará la descripción de los recursos específicos para prestar el servicio a los usuarios, así como los criterios de evaluación y aceptación necesarios para proporcionar evidencia de la calidad solicitada para las actividades del “Departamento de Destinos Uso y Disposición”.

3.7.2 Procesos relacionados con el Cliente

3.7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio

En la DGUI se determinaran los requisitos relacionados con el proceso operativo del “Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles” los cuales son:

- a) Requisitos especificados por los usuarios del servicio incluyendo los necesarios para las actividades de entrega y posteriores a las mismas.
- b) Requisitos no especificados pero necesarios para las actividades de entrega y posteriores a la misma.

- c) Reglamentos y normatividad relativas a la integración de Acuerdos Secretariales están determinados por; la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Ley General de Bienes Nacionales; Reglamento interno de la Secretaria de la Función Pública; Reglamento Interno del INDAABIN; etc.
- d) Requisitos adicionales establecidos por el SGC.

3.7.2.2 Revisión de los requisitos del servicio

Los requisitos relacionados con la elaboración de los Acuerdos Secretariales, deberán de ser revisados antes de asumir compromiso con los usuarios del servicio y deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Se deberán definir los requisitos para la elaboración y entrega de los Acuerdos Secretariales de Destino.
- b) Cuando no exista una solicitud escrita de los requisitos del usuario, estos serán confirmados por la normatividad vigente.
- c) Se deberán resolver diferencias que se tengan entre los requisitos establecidos por la normatividad vigente y los requisitos estipulados por los usuarios del servicio.
- d) Se cuente con la capacidad para cumplir en tiempo y forma con los requisitos definidos para brindar el servicio a los usuarios.
- e) Se registrarán y conservarán los resultados obtenidos de la prestación del servicio que cumplan con los requerimientos definidos, así como las actualizaciones que se realicen posteriormente.
- f) En caso de que se llegaran a cambiar los requisitos para la elaboración de los Acuerdos Secretariales de Destino se asegurará que la documentación se actualice también, y que tanto personal como usuarios del servicio, sean informados oportunamente de los cambios.

3.7.2.3 Comunicación con el usuario

Las áreas responsables de los procesos deberán de llevar a cabo la comunicación vía e-mail, telefónica, personal y escrita; correo por medio de oficios de respuesta, orientación telefónica y/o presencial, etc. Con los usuarios del servicio, los cuales tienen las siguientes responsabilidades:

- a) Proporcionar la información necesaria para la prestación del servicio.
- b) Atender preguntas y/o solicitudes considerando e informándoles previamente las modificaciones que hayan sufrido.
- c) Retroalimentar la información proporcionada.

Por otra parte, como requisito, los usuarios del servicio deberán registrar en un formato que se les proporcionará por el Departamento (Cédula de Evaluación del Servicio) su opinión, sugerencias, quejas, etc. En la parte de comentarios podrán proponer actividades de mejora en el servicio.

3.7.3 Diseño y Desarrollo

Los requisitos y especificaciones establecidas para el servicio se basan en la normatividad de la DGAPIF, por lo que el Sistema de Gestión de la Calidad, no los determinará. Por esta razón en el Sistema de Gestión de la Calidad de la DGUI no incluye este requisito.

3.7.4 Compras

3.7.4.1 Proceso de compras

El Sistema de Gestión de la Calidad se asegura que los insumos o servicios que afectan directamente a la calidad son utilizados en el proceso operativo de Uso y Disposición de Inmuebles, así como de apoyo interno, verificando que cumplan con los requisitos de calidad especificados. Para ello se cuenta con el “procedimiento de compras” que es llevado a cabo por la Dirección General de Administración y Finanzas del INDAABIN y determina cómo se realiza dicha actividad.

3.7.4.2 Información de las compras

Ver procedimiento de compras.

3.7.4.3 Verificación de los productos comprados

Ver procedimiento de compras.

3.7.5 Producción y prestación del servicio

3.7.5.1 Control de la producción y prestación del servicio

En el Sistema de Gestión de la Calidad, los procesos de prestación de los servicios se programan y controlan a través de:

- a) Información sobre los requisitos de cada servicio prestado a los promoventes.
- b) Planes de calidad, procedimiento o manuales de instrucciones de trabajo.
- c) Equipo apropiado donde sea requerido.
- d) Establecimiento de la manera de proporcionar el servicio.
- e) Implementación de las actividades de entrega y pos entrega.
- f) Mecanismos de planeación, seguimiento y evaluación.

Todas estas actividades de control están descritas en el plan de calidad (*ver plan de calidad*) y procedimiento operativo del proceso (*ver Anexos IV y V*).

3.7.5.2 Validación de los procesos de la prestación del servicio

En el Sistema de Gestión de la Calidad, la salida resultante de los procesos de la prestación del servicio puede verificarse por medición y supervisión subsecuentes, por lo que para el proceso operativo y de apoyo interno de la DGUI, este requisito no aplica.

3.7.5.3 Identificación y trazabilidad

En el Plan de Calidad y el procedimiento queda definida la forma cómo se identifican los documentos, de tal manera que puede lograrse su trazabilidad a lo largo del proceso; o bien con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.

3.7.5.4 Propiedad del usuario

La propiedad del promovente que aplica en el Sistema de Gestión de la Calidad, solo se presenta en la actividad del departamento de Catastro de la Propiedad Federal y corresponde a los planos que entrega como requisito para el desarrollo de su solicitud en el Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI). Estos planos son verificados desde su recepción y deben cumplir con los requisitos de: Nombre del inmueble, Dirección en donde se encuentra, Colindancias del predio, Superficie, Recuadro de especificaciones.

Son protegidos cuidando que no se maltraten y en caso necesario, salvaguardados en tubos o cajas de almacenamiento para que el Lic. Dictaminador que esté desarrollando la solicitud de servicio pueda tener fácil acceso a su consulta. En caso de deterioro, pérdida o daño a alguna propiedad del cliente se le notificará, incluyendo el retraso que el accidente motivará, y se deberá registrar y notificar al promovente.

3.7.5.5 Preservación del servicio

La DGUI deberá establecer un mecanismo de conformidad del servicio con los requerimientos del usuario durante el proceso interno y hasta la entrega de la información en el destino y plazo acordado; esto incluye: identificación, manejo, almacenamiento y protección, dando una orientación a los documentos generados durante el proceso.

3.7.6 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

Las actividades de medición y seguimiento en la Dirección General de Uso de Inmuebles (DGUI) a los procesos operativos no se realizan con dispositivos de medición, ya que dichas actividades son llevadas a cabo por medio de informes de evaluación periódica, o en su caso, deberán ser monitoreadas con las técnicas descritas en el Listado Maestro de Control y Seguimiento de los Procesos (*ver Listado Maestro de Control y Seguimiento de los Procesos*) por lo que no aplica este requisito de la norma ISO 9001:2008.

3.8. Medición, Análisis y Mejora

3.8.1 Generalidades

En el proceso operativo de la generación de Acuerdos Secretariales de Destino, se intenta establecer lineamientos para la planeación y trazabilidad del servicio a través del tiempo, así mismo, se intenta implementar la planeación y control del servicio prestado, mediante la integración de técnicas informáticas en la cual deben estar registrados los diferentes tiempos que abarca el servicio de cada asunto, para así tener un histórico de datos, que mediante técnicas estadísticas planee de una manera más exacta, la producción de Acuerdos Secretariales en periodos futuros. Definiendo la meta dentro de los objetivos de la calidad *tabla 9*, y mediante los

indicadores en el proceso operativo se puedan medir la productividad del servicio. Por otra parte, se implementará mediante las técnicas estadísticas e informáticas, la simulación del proceso, la cual mostrará el comportamiento del proceso real a través del tiempo para evaluar aspectos de suma importancia, tales como:

- a) % de utilización de cada Lic. Dictaminador
- b) el flujo de trabajo a través del tiempo.
- c) balanceo de líneas.
- d) El flujo tanto de entradas como de salidas.
- e) % Tiempos muertos en el proceso
- f) Tiempos de oficio en el sistema.
- g) Colas en el sistema.

Se implementarán estos procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para mostrar la conformidad de los usuarios con el servicio, asegurando la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad. (Ver *Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*) y (*Capítulo 4 proyecto 1 "Simulación del Proceso"*) de este documento.

3.8.2 Seguimiento y Medición

3.8.2.1 Satisfacción del cliente

Una parte fundamental del SGC, es realizar el seguimiento de la información sobre la satisfacción del usuario con respecto al cumplimiento de sus requerimientos de la documentación solicitada, en tiempo y forma. Para ello se establecerá e implementará un procedimiento denominado "Medición de la satisfacción del usuario" donde se describirá una metodología para llevar a cabo dicha actividad, la cual tendrá como instrumento un registro denominado: cédula de evaluación, formato que será utilizado para cuantificar la satisfacción de los usuarios.

Cabe mencionar que por los alcances que tuvo la integración de este manual, solamente se hace mención del procedimiento y su instrumento de evaluación anteriormente citados y precisamente se hace la referencia, debido a que son aspectos relevantes de un SGC.

3.8.2.2 Auditorías Internas

Se deberá implantar el proceso de auditorías internas al SGC, donde se contemplarán las responsabilidades y requisitos para la ejecución de las mismas, de tal manera que se pueda asegurar que mediante estas, el SGC es conforme con la planeación y los requisitos de la norma ISO- 9001:2008 y los requisitos del propio SGC, a la par se verificara que el SGC sea correctamente implantado y que es un sistema eficaz. En este procedimiento de Auditorías internas se establecerán los lineamientos para su realización, desde la planeación de los programas de servicio, tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos operativos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías anteriores en caso de que exista algún registro de éstas. Se encontrarán también definidos los criterios de auditoría, el alcance de la

misma, su frecuencia y metodología, así como la transmisión de un informe de resultados y la conservación del registro para el control de documentación.

Los auditores internos de la DGUI deberán estar capacitados y seleccionados de tal manera que se asegure que la ejecución de las auditorías se lleva a cabo de manera imparcial y objetiva.

Los responsables del área que se esté auditando, se aseguraran de hacer una toma de decisiones rápida y eficiente para evitar pérdidas de tiempo y eliminar las inconformidades detectadas y sus causas, es responsabilidad de estos y los auditores internos, trabajar en conjunto para realizar las actividades de seguimiento incluyendo la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados.

3.8.2.3 Seguimiento y Medición de los Procesos

En la DGUI se establecerán los métodos apropiados para el seguimiento de los resultados de los procesos que forman parte del SGC y cuándo será aplicable su medición al correspondiente Proceso Operativo. A través de los planes de calidad que se establecerán para cada proceso se demostrará la capacidad de estos para alcanzar los resultados planificados. En caso de que no se llegaran a alcanzar los resultados planificados, se llevaran a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente para asegurarse de la conformidad de los documentos. (*Ver Plan de Calidad, Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*) al final de este capítulo.

3.8.2.4 Seguimiento y medición del servicio

Los responsables de los procesos involucrados en el SGC y su personal, se encargarán de medir y dar un seguimiento de las características de los documentos para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto se realizará dentro del proceso de realización del servicio (*Ver plan de calidad*), de acuerdo a las disposiciones planeadas de los procedimientos de la prestación del servicio.

Se debe conservar la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación, indicando en los registros la(s) persona(s) responsables que autorizarán la liberación del documento. (*Ver Plan de Calidad, Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos*) al final de este capítulo.

3.8.3 Control de Servicio no Conforme

La documentación que no esté conforme con los requisitos establecidos en cada procedimiento operativo se debe de identificar y controlar para prevenir su uso o entrega no intencional, cabe mencionar que en el procedimiento operativo se generan productos intermedios que permiten la elaboración de los productos finales del SGC, por lo que en los propios procedimientos operativos se considerarán acciones para eliminar la inconformidad detectada oportunamente y su nueva revisión. Los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas con el tratamiento del documento no conforme, estarán definidas en el procedimiento de Control de Producto no Conforme, el cual no se pudo definir ampliamente y solamente se hace mención, como punto importante de la norma ISO 9001:2008. A continuación se presenta un procedimiento estandarizado aplicable para nuestro estudio de caso en la DGUI:

- 1- Se verificarán los productos intermedios previamente para verificar que cumplan con los requisitos para la posterior generación de productos finales.
- 2- Se tomarán acciones para eliminar la inconformidad detectada.
- 3- Se autorizará su uso, liberación o aceptación, bajo la responsabilidad de una autoridad pertinente (DGAPIF), cuando sea aplicable o por el usuario solicitante.
- 4- Se tomarán acciones para impedir su uso o aplicación no prevista.

En cualquiera de los casos, se deben de mantener registros, en bases de datos actualizadas, en el sistema de control de gestión, minutarios por año, etc. Conforme con el procedimiento citado anteriormente, en los cuales debe describir la naturaleza de las inconformidades y de cualquier acción tomada posteriormente. En caso de no haber corregido un servicio no conforme, este se someterá a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos de acuerdo con los lineamientos establecidos en los planes de calidad de cada proceso.

3.8.4 Análisis de Datos

Para la revisión del Sistema de Gestión de la Calidad, se determinarán, recopilarán y analizarán los datos apropiados para analizar su capacidad y eficacia; así como identificar las áreas en donde pueda realizarse su mejora continua. Esto incluye datos generados en el resultado del seguimiento y medición del SGC y de cualquier otra fuente pertinente que el Director de Área de la DGUI y el Representante de la Dirección, de acuerdo a sus responsabilidades, consideren pertinente.

El análisis de datos proporcionara información sobre:

- a) Satisfacción del usuario.
- b) Conformidad con los requisitos del documento.
- c) Características y tendencias de los procesos y de los servicios, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
- d) Evaluación del personal operativo (tiempos y movimientos).
- e) Proveedores.

(Ver Capítulo 4 Proyecto 1 “Simulación del Proceso”) de este documento.

Mediante la verificación del análisis de datos se verán las tendencias del servicio y se realizará una planeación y control del servicio predecir metas en un plazo determinado y cumplir con los estándares planificados, dando como resultado un aumento considerable de la productividad del procedimiento operativo y asegurar los requerimientos del cliente en tiempo y forma asegurando la calidad en el servicio.

3.8.5 Mejora

3.8.5.1 Mejora continua

En la DGUI se mejorara continuamente la eficacia del SGC mediante el Proceso de Revisión al Sistema de Gestión de la Calidad, que implica: el conocimiento, adopción y seguimiento de: la política de calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos,

las acciones correctivas y preventivas así como los proyectos realizados que forman parte de estas acciones detalladas a lo largo de este manual de la calidad, así como también las propuestas que el personal haga a través del procedimiento de Mejora Continua. Es una responsabilidad de todos los integrantes de la DGUI, el proponer acciones de mejora cuando se identifican situaciones que lo ameriten y lo permitan, por ejemplo en este caso se implementó un proyecto denominado “La Metodología 5’s” el cual se detalla en *(Ver Capítulo 4 Proyecto 2 “Aplicación de la Metodología 5’s”) de este documento.*

3.8.5.2 Acciones Correctivas

A través de un Comité Operativo de la Calidad y del personal que conforma el Sistema de Gestión de la Calidad, se tomarán acciones para eliminar la causa de las inconformidades con el objetivo de evitar que vuelvan a ocurrir y evitar el re trabajo y los retrasos en el sistema.

Las acciones tomadas deberán ser las apropiadas a contrarrestar los efectos de las inconformidades suscitadas, que mediante la definición de los requisitos, la revisión de las inconformidades, la atención a las quejas de usuarios y la determinación de las causas que las originan, se pueda realizar una oportuna toma de decisiones para obtener acciones que aseguren evitar su nuevo surgimiento, y finalmente realizar y conservar un registro y evaluación de las acciones tomadas, que posteriormente serán implantadas.

3.8.5.3 Acciones Preventivas

En la DGUI se evaluarán y determinarán acciones para eliminar las causas de inconformidades que potencialmente puedan afectar el óptimo desempeño del sistema y prevenir su ocurrencia. Se deberá definir y establecer un procedimiento para definir los requisitos para determinar las inconformidades potenciales, sus causas, evaluar las acciones para prevenir su ocurrencia determinar e implementar acciones necesarias, para realizar y conservar un registro y evaluación de las acciones tomadas que posteriormente serán implantadas.

No. De Control:	
Página:	1 de 1
Fecha:	

PLAN DE CALIDAD

Procedimiento: Recepción y descarga de solicitudes de servicio en el Sistema de Control de Gestión.

Característica General del Resultado: Realizar el seguimiento y evaluación periódica de los proyectos de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles.

Responsable del procedimiento: Subdirección de Gestión y Uso de Uso de Inmuebles y Jefatura del Departamento de Destinos Uso y Disposición.

No.	Procedimiento	Objetivo	Documento / Registro (Productos Finales)	Criterio de Aceptación	Recursos Necesarios	Metodología de Verificación	Verificación del Tamaño de la Muestra	Frecuencia	Indicador	Actividad Crítica/Req. a Controlar	Especificación del control	Documento / Registro (Calidad)
1	Recepción y descarga de solicitudes de servicio en el Sistema de Control de Gestión	Turno de solicitud atendida Cliente atendido	Acuse de respuesta turnado en tiempo y forma Control de turno y documentación anexa Generación de Acuerdo Secretarial de Destino benéfico para ambas partes Cliente atendido	Rubrica del Subdirector de Área Turno Atendido (firma electrónica) Publicación en el Diario Oficial de la Federación Cliente atendido (cédula de evaluación de servicio)	Humanos Subdirector de Área Jefe de Departamento Secretaria Materiales Equipo de computo Libreta de control	Verificación y validación de registros en el Sistema de Control de Gestión Verificación y validación de registros en Libreta de Control Verificación y validación de cédulas de evaluación de servicio en los clientes	100% de las solicitudes recibidas	Mensual	$\frac{\text{Turnos atendidos en tiempo y forma}}{\text{Total de solicitudes recibidas}}$ $\frac{\text{No. de clientes Satisfechos}}{\text{Total de clientes evaluados}}$	Cumplimiento de los lineamientos del SGC	Registro en el Sistema de Control de Gestión Registro en Libreta de control Comunicación con el cliente	Turno atendido (firma electrónica) Cliente atendido (cédula de evaluación de servicio)

Elaboró: Ing. José Iván Hernández Mondragón.

Rubrica

No. De Control:	
Página:	1 de 2
Fecha:	

PLAN DE CALIDAD

Procedimiento: Planeación del servicio de la Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles.

Característica General del Resultado: Cliente atendido de acuerdo al procedimiento de recepción y descarga de solicitudes de servicio, en el Sistema de Control de Gestión, previamente analizadas para ser atendidas en tiempo y forma.

Responsable del procedimiento: Dirección de Gestión y Uso de Inmuebles.

No.	Procedimiento	Objetivo	Documento / Registro (Productos Finales)	Criterio de Aceptación	Recursos Necesarios	Metodología de Verificación	Verificación del Tamaño de la Muestra	Frecuencia	Indicador	Actividad Crítica/Req. a Controlar	Especificación del control	Documento / Registro (Calidad)
1	*Realización de la planeación y control del servicio	Realización de la Planeación de la Programación Operativa Semestral	Documento, definiendo y estructurando la Programación Operativa Semestral	Rubrica del Director de Área Rubrica del Subdirector de Área	Humanos Director de Área Subdirector de Área Secretarías Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Verificación y validación respecto a los lineamientos de la SFP	1 documento	Semestral	<u>Metas Realizadas</u> <u>Metas Programadas</u>	Cumplimiento y apego a los lineamientos de la SFP	Documento técnico especificado en formato apropiado	Documento de Programación Operativa aprobado Gráfica de tendencia de avances
2	*Inspección	Verificar que los lineamientos del SGC se cumplan	Formato de inspección del SGC	Rubrica del Director de Área Rubrica del Subdirector de Área	Humanos Director de Área Subdirector de Área Secretarías Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Inspección del Proceso Operativo	1 documento de registro	Semanal	<u>No. de Oficios Generados</u> <u>No. de Oficios no conformes</u>	Verificar el cumplimiento de los requerimientos con base en el Registro Federal de Trámites y en la Ley General de Bienes Nacionales	Apego a las normas Jurídicas Vigentes	Formato de inspección del SGC

No. De Control:	
Página:	2 de 2
Fecha:	

PLAN DE CALIDAD

No.	Procedimiento	Objetivo	Documento / Registro (Productos Finales)	Criterio de Aceptación	Recursos Necesarios	Metodología de Verificación	Verificación del Tamaño de la Muestra	Frecuencia	Indicador	Actividad Crítica/Req. a Controlar	Especificación del control	Documento / Registro (Calidad)
3	*Atención a Clientes y Turnos de Solicitudes de Servicio	Turno de solicitud atendida Cliente atendido	Acuse de respuesta turnado en tiempo y forma Control de turno y documentación anexa Generación de Acuerdo Secretarial de Destino benéfico para ambas partes Cliente atendido	Rubrica del Subdirector de Área Turno Atendido (firma electrónica) Publicación en el Diario Oficial de la Federación Cliente atendido (cédula de evaluación de servicio)	Humanos Director de Área Subdirector de Área Secretarías Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Análisis numérico y grafico del estado de las solicitudes ingresadas Verificación y validación de cédulas de evaluación de servicio	100% de las solicitudes recibidas Total de cédulas de evaluación de servicio	Mensual	$\frac{\text{No. de solicitudes atendidas}}{\text{Total de solicitudes ingresadas}}$ $\frac{\text{No. de Clientes Satisfechos}}{\text{Total de clientes evaluados}}$	Cumplimiento de los lineamientos del SGC Registros de atención a clientes	Registro en el Sistema de Control de Gestión Registro en Libreta de control Comunicación con el cliente	Evaluación de cédulas de servicio Gráfico de evaluación de cédulas de servicio
4	Identificación de Áreas de Mejora	Aplicar la Mejora Continua a nivel DGUI	Área de Mejora Documento de Propuesta para su Aplicación Presentación Ejecutiva	Rubrica del Director de Área Rubrica del Subdirector de Área	Humanos Director de Área Subdirector de Área Secretarías Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Verificación, validación y dar seguimiento a las propuestas con sus lineamientos para obtener la mejora continua	100% de las propuestas de mejora	Cada que se presente una propuesta	$\frac{\text{Proyectos de mejora Implementados}}{\text{Proyectos de mejora propuestos}}$	Cumplimiento y apego a los lineamientos de la SFP Acta donde se estipule la aplicación de la propuesta	Documento en formato apropiado	Reporte de Avances

Elaboró: Ing. José Iván Hernández Mondragón.

Rubrica

No. De Control:	
Página:	1 de 2
Fecha:	

PLAN DE CALIDAD

Procedimiento: Planeación del servicio de la Subdirección de Gestión y Uso de Inmuebles.

Característica General del Resultado: Solicitudes analizadas y atendidas en tiempo y forma.

Responsable del procedimiento: Subdirección de Gestión y Uso de Inmuebles y Jefatura del Departamento de Destinos Uso y Disposición.

No.	Procedimiento	Objetivo	Documento / Registro (Productos Finales)	Criterio de Aceptación	Recursos Necesarios	Metodología de Verificación	Verificación del Tamaño de la Muestra	Frecuencia	Indicador	Actividad Crítica/Req. a Controlar	Especificación del control	Documento / Registro (Calidad)
1	*Realización de la planeación y control del servicio	Realización de la Planeación de la Programación Operativa Trimestral	Documento, definiendo y estructurando la Programación Operativa Semestral	Rubrica del Subdirector de Área Rubrica del Jefe de Departamento	Humanos Subdirector de Área Jefe de Departamento Secretaria Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Verificación y validación respecto a los lineamientos de la SFP y del Reglamento interno del INDAABIN	1 Documento	Mensual	<u>Metas realizadas</u> <u>Metas programadas</u>	Cumplimiento de los lineamientos del SGC	Documento técnico especificado en formato apropiado	Documento de Programación Operativa aprobado Grafica de tendencia de avances

No. De Control:	
Página:	2 de 2
Fecha:	

PLAN DE CALIDAD

No.	Procedimiento	Objetivo	Documento / Registro (Productos Finales)	Criterio de Aceptación	Recursos Necesarios	Metodología de Verificación	Verificación del Tamaño de la Muestra	Frecuencia	Indicador	Actividad Crítica/Req. a Controlar	Especificación del control	Documento / Registro (Calidad)
2	*Inspección	Verificar que los lineamientos del SGC se cumplan	Formato de Inspección del SGC	Rubrica del Subdirector de Área Rubrica del Jefe de Departamento	Humanos Subdirector de Área Jefe de Departamento Secretaria Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Inspección del Proceso Operativo	1 documento de registro	Semanal	$\frac{\text{No. de Oficios Generados}}{\text{No. de Oficios no conformes}}$	Verificar el cumplimiento de los requerimientos con base en el Registro Federal de Trámites y en la Ley General de Bienes Nacionales	Apego a las normas Jurídicas Vigentes	Formato de inspección del SGC
3	*Atención a Clientes personal y telefónicamente y Solicitudes de Servicio	Solicitudes de servicio atendidas Cliente atendido	Acuse de respuesta turnado en tiempo y forma Control de turno y documentación anexa Generación de Acuerdo Secretarial de Destino benéfico para ambas partes Cliente atendido	Rubrica del Subdirector de Área Rubrica del Jefe de Departamento Cliente atendido (cédulas de evaluación de servicio)	Humanos Subdirector de Área Jefe de Departamento Secretarias Materiales Equipo de computo Papelería Teléfono	Análisis numérico y grafico del estado de las solicitudes ingresadas Verificación y validación de cédulas de evaluación de servicio	100% de las solicitudes recibidas Total de cédulas de evaluación de servicio	Mensual	$\frac{\text{No. de solicitudes atendidas}}{\text{Total de solicitudes ingresadas}}$ $\frac{\text{No. de Clientes Satisfechos}}{\text{Total de clientes evaluados}}$	Cumplimiento de los lineamientos del SGC Registros de atención a clientes	Registro en el Sistema de Control de Gestión Registro en Libreta de control Comunicación con el cliente	Evaluación de encuestas de satisfacción de servicio Gráfico de evaluación de cédulas de servicio

Elaboró: Ing. José Iván Hernández Mondragón.

Rubrica

DIRECCION DE GESTION DE USO DE INMUEBLES

Listado Maestro de Seguimiento y Medición de los Procesos

	ACTIVIDAD O PROCESO	OBJETIVO	TECNICAS DE PLANEACION	MEDICION	FRECUENCIA	ENTREGA DE RESULTADOS	GRAFICOS	META
HACIA EL CLIENTE	“SERVICIOS DE APOYO INTERNO DE LA DIRECCION”	Contar con clientes satisfechos	Método Delphi	$\frac{\text{Total de clientes satiafechos}}{\text{Total de clientes evaluados}} \times 100$	Mensual	Trimestral	Diagrama de Pareto	Contar con el 90% de clientes satisfechos
HACIA LA CALIDAD	“CERTIFICACION ISO 9001:2008”	Obtener la certificación ISO 9001:2008	Auditorías Internas, Revisión Por la Dirección y Visitas de Seguimiento	$\frac{\text{No. de Procesos que cumplen con la norma ISO 9001:2008}}{\text{No. de Procesos Certificados}} \times 100$	Semestral	Semestral	Sistema de Gestión de la Calidad Bajo la norma ISO 9001:2008	Obtener la certificación de los procesos
HACIA EL PROCESO	“PLANEACION DEL SERVICIO”	Cumplir con las metas establecidas en la Programación Operativa	Pronósticos Cuantitativos	$\frac{\text{Metas Programadas}}{\text{Metas Realizadas}} \times 100$	Mensual	Mensual	Gráficos de Dispersión de Datos y Tendencia	100% de metas Programadas
	“ATENCION A CLIENTES Y TURNOS DE SOLICITUD DE SERVICIO”	Cumplir con el proceso respecto al control de documentación y turno referido en tiempo y forma	Simulación de Procesos Metodología FIFO	$\frac{\text{No. de solicitudes atendidas}}{\text{Total de solicitudes ingresadas}} \times 100$	Mensual	Mensual	Histograma Medición de Tiempos en el Sistema	Atender el 100% de solicitudes ingresadas
	“RECURSOS HUMANOS”	Cumplir con los Requerimientos en Tiempo y Forma y Estándares de Calidad en el Servicio	(work force planning) Simulación de Procesos Delegación de Funciones	$\frac{\text{Cursos de Capacitacion Impartidos}}{\text{Cursos de Capacitacion Programadas}} \times 100$	Trimestral	Semestral	Histograma Gráfico de Gantt	Tomar el 80% de los cursos programados
	“MANTENIMIENTO PREVENTIVO”	Contar con un Programa Anual de Mantenimiento Preventivo	Diagnóstico de Productividad	$\frac{100\% \text{ del Mantenimiento Preventivo realizado}}{100\% \text{ del Mantenimiento Preventivo Programado}}$	Semestral	2 veces por año	Diagrama de Pareto	Realizar el 100% de los Programado

	"NUEVAS APLICACIONES INFORMATICAS Y ACTUALIZACION DE BASE DE DATOS"	Cumplir con los servicios solicitados en tiempo y forma	Investigación de Software	$\frac{\text{Solicitudes Atendidas}}{\text{Solicitudes Ingresadas}} \times 100$	Mensual	Mensual	Reporte	Eficientar la Atención de las Solicitudes Ingresadas
	"PROYECTOS ESTRATEGICOS DE MEJORA APROBADOS"	Contar con las Metodologías y Tecnología Actualizada como base de la Mejora Continua	Diagrama Causa-Efecto (Ishikawa) PM (Project Management)	$\frac{\text{Proyectos de mejora Implementados}}{\text{Proyectos de mejora propuestos}} \times 100$	Semestral	1 vez al año	Reporte Presentación Ejecutiva	Modernizar y Eficientar los procesos para obtener la satisfacción de los clientes
HACIA LA REVISION	"REVISION DE LA DIRECCION"	Medición de la Eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad	Check List	$\frac{\text{Actividades Realizadas}}{\text{Actividades Planeadas}} \times 100$	Semestral	Semestral	Informe de Resultados	100% de la Realización de las Actividades Planeadas

Elaboró: Ing. José Iván Hernández Mondragón.

Rubrica

CAPITULO 4

Proyectos

Introducción

En este capítulo se mostrarán y explicarán a detalle los proyectos que se realizaron con el fin de optimizar los recursos del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles (DDUDI), departamento adjunto a la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI). Donde se describe la metodología utilizada, así como también las mejoras obtenidas y el efecto que obtuvo su aplicación dentro del departamento.

Objetivo

Explicar de una manera formal al lector, a través del uso de determinadas técnicas, metodologías y conceptos teórico- práctico, que brindan las diferentes disciplinas y ramas de estudio de la Ingeniería Industrial, los conocimientos aplicados que aportaran una solución lógica y factible, como complemento capaz de resolver la problemática citada en la sección 1.3 del capítulo 1, de una manera eficaz y eficiente.

Proyecto 1
Simulación del Proceso Operativo

Introducción⁶⁹

La **simulación de eventos discretos** consiste en relacionar los diferentes eventos que pueden cambiar el estado de un sistema bajo estudio, por medio de condiciones lógicas, matemáticas y distribuciones de probabilidad, con el objetivo de comprender, analizar y mejorar las condiciones de operación relevantes del sistema o evaluar estrategias con las cuales puede operar el dicho sistema.

En la práctica, la simulación se realiza usando paquetes de simulación como el ProModel que está especialmente diseñado para capturar el comportamiento dinámico de los sistemas. Las estadísticas de desempeño de los sistemas diseñados son recolectadas durante la simulación y resumidas automáticamente para su análisis. Los programas de simulación modernos proveen una animación realista y gráfica del sistema que está siendo modelado. Durante la simulación el usuario puede ajustar interactivamente la velocidad de animación al igual que cambiar los valores de los parámetros del modelo para hacer un análisis “que pasa si”.

El procedimiento para realizar la simulación sigue el método científico de (1) formular una hipótesis, (2) establecer un experimento, (3) probar la hipótesis por medio del experimento y (4) diagramar las conclusiones de la validez de la hipótesis. En la simulación, formulamos una hipótesis de cuál diseño o políticas operativas trabajan mejor. Luego establecemos un experimento en la forma de un modelo de simulación para probar la hipótesis. Con el modelo, realizamos múltiples repeticiones del experimento o simulación. Finalmente, analizamos los resultados de la simulación y diagramamos las conclusiones acerca de nuestras hipótesis. Si nuestras hipótesis fueran correctas, seguimos adelante en tomar la decisión o realizar los cambios operacionales (asumiendo tiempo y otras restricciones de implantación que deben ser satisfechos). (Ver Figura 18).

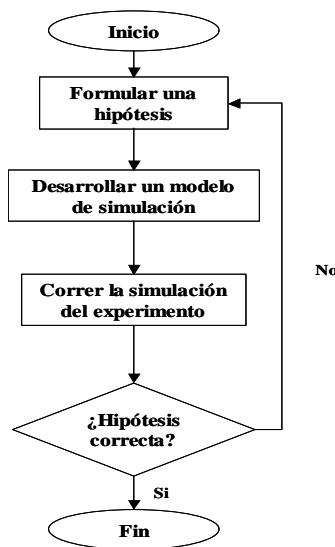


Figura 18 El proceso de la simulación de la experimentación

⁶⁹ Libro: “**Simulación y Análisis de Sistemas con Promodel**”.

Autores: Eduardo García Dunna, Heriberto García Reyes y Leopoldo E. Cárdenas Barrón, --Primera Edición México: Pearson Educación, 2006, 280 pág.

ISBN: 970-26-0773-6

El procedimiento de la simulación ha traído innovaciones de gran importancia en el terreno de la toma de decisiones, para lo que se va a utilizar en este documento es para visualizar las áreas de oportunidad de un proceso ya existente que requiere mejoras.

El siguiente proyecto consta de la simulación de un sistema con el objetivo de poder realizar un profundo análisis de los datos arrojados por éste y llegar a ciertas conclusiones y recomendaciones que serán importantes para realizar un proceso de toma de decisiones.

El software que se utilizó para la simulación fue ProModel V7.5. Se hizo una generación de datos aleatorios mediante observaciones, y complementándolas con un formato de preguntas puntuales aplicadas al servicio que presta cada Lic. Dictaminador, de las cuales se tomaron algunas probabilidades, estadísticas y suposiciones para analizar el funcionamiento del sistema a modelar.

Objetivo

Analizar el servicio prestado por cada Lic. Dictaminador del Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles Federales, en los trámites de Regularización de Inmuebles Federales y Depósito de Cenizas, para visualizar tiempos de operación, tiempos muertos y cuantificar tanto entradas como salidas de documentos, de cada uno, y así lograr obtener tiempos de respuesta más cortos y un mejor balanceo en las líneas de servicio, mediante una toma de decisiones acertada.

Modelo

La siguiente tabla muestra la información más relevante para este estudio, recopilada de las encuestas realizadas a cada Lic. Dictaminador para obtener información en cuestión de tiempo acerca de su desempeño en el servicio que prestan a las dependencias gubernamentales, gobiernos estatales y municipales, asociaciones religiosas y personas físicas.

Tramite	Dictaminador	Tiempo Máximo para Atender un Oficio	Tiempo Mínimo para Atender un Oficio	Horas Laborales	No. De Asuntos Atendidos
Acuerdo Secretarial de Destino (Oficios)	Lic. María Téllez	120 min	45 min	40	15
Acuerdo Secretarial de Destino (Oficios)	Lic. Andrés Cárdenas	180 min	45 min	40	15
Acuerdo Secretarial de Destino (Oficios)	Lic. Nayeli Montoya	60 min	40 min	40	20
Depósito de Cenizas (Permisos)	Lic. Nayeli Montoya	60 min	20 min	40	40

Tabla 14: Tabla de Datos recopilados

Con base en la información presentada anteriormente se generaron 100 datos aleatorios ya que solamente se cuenta con los valores máximo y mínimo de tiempo de servicio por cada Lic. Dictaminador, tanto en las observaciones recopiladas como en los formatos de preguntas aplicadas. A partir de esto se obtuvo la distribución uniforme como la óptima para describir el comportamiento del servicio prestado por cada Lic. Dictaminador ya que el tiempo para generar un oficio de respuesta o un permiso varía del tipo de asunto a tratar; es decir que si bien se pueden tardar poco tiempo en generar un Acuerdo Secretarial de Destino debido a que se cuenta con toda la documentación y solo es el trabajo de dictaminarlo, y el tiempo de respuesta se extenderá a 30 días (un mes) para terminar el trámite; como bien generar un oficio de respuesta que implica hacer un estudio exhaustivo del expediente para comunicarle al promovente cuál es la documentación faltante en el dictamen de dicho oficio y el tiempo de respuesta se extenderá a un “n” número de meses para terminar el trámite.

A partir de la información anterior, se elaboraron tablas con fórmulas en Excel como primer paso de una simulación en el servicio de generación de oficios de ASD y depósitos de cenizas, donde a continuación se explica en que consiste cada encabezado de dichas tablas y los criterios tomados para simular el servicio prestado por cada Lic. Dictaminador;

Tablas Excel:

- TIEMPO ENTRE LLEGADAS.- Tiempo promedio en el que tardan en atender el máximo de oficios en un día laboral, ejemplo Andrés:

480 min/4 oficios= 120 min/oficio, Generación de números aleatorios siguiendo una distribución uniforme

U(120,480) min.

- TIEMPO DE LLEGADA EXACTA.-Tiempo en el que llega un oficio o un depósito de cenizas exactamente al sistema, es acumulado y está definido por la sig. Formula:

TIEMPO DE LLEGADA EXACTA DE OFICIO ANTERIOR + TIEMPO ENTRE LLEGADAS DE NUEVO OFICIO

- TIEMPO DE OPERACIÓN.- tiempo en que cada dictaminador tarda en atender un asunto, definido por una generación de números aleatorios siguiendo una distribución uniforme, como se muestra a continuación, ejemplo Andrés:

U(45, 180) min

- TIEMPO EN EL SISTEMA.- Es el tiempo total desde que llega exactamente al sistema, hasta que sale del sistema, definido por la siguiente fórmula:

TIEMPO DE OPERACIÓN + TIEMPO DE LLEGADA EXACTA

** es acumulativo*

- TIEMPO DE INICIO DE SERVICIO.- Es el tiempo real de inicio del servicio del asunto entrante y está definido por:

MAX(TIEMPO EN EL SISTEMA DE OFICIO ANTERIOR, TIEMPO DE LLEGADA EXACTA DE NUEVO OFICIO)

** Se pueden tener tiempos muertos ya que el tiempo de llegada de nuevo oficio puede ser mayor que el tiempo en el sistema de oficio anterior.*

**es acumulativo*

- TIEMPO EN ESPERA.- Es el tiempo que está en espera dentro del sistema el oficio para iniciar su servicio, está definido por la siguiente fórmula:

TIEMPO DE INICIO DE SERVICIO – TIEMPO DE LLEGADA EXACTA

- TIEMPO DE FACTOR EXTERNO.- Es el tiempo dependiente de los factores externos que pueden hacer que se genere un acuerdo secretarial de destino (se cuenta con toda la documentación) o que se genere un oficio de respuesta (que no se cuenta con toda la documentación) está definido por una generación de números aleatorios siguiendo una distribución uniforme:

$$U(45,480) \text{ min}$$

**Para el caso de Andrés.*

- TIEMPO APROXIMADO DE TERMINACION.- Nos da una muy cercana certeza de la terminación de cada asunto atendido, si se genera un acuerdo secretarial o se generan oficios de respuesta, y se define por la siguiente fórmula:

$$SI(TIEMPO DE OPERACIÓN \leq TIEMPO DE FACTOR EXTERNO, \text{“Meses”}, \text{“mes”})$$

Es una condicionante donde nos dice que si el tiempo de operación es menor o igual al tiempo de factor externo se cuenta con la documentación completa y entonces se genera un Acuerdo Secretarial de Destino, de lo contrario no se cuenta con la documentación completa y la trazabilidad del asunto dura N número de meses y se genera únicamente un oficio de respuesta.

También para el caso de Andrés se tarda 170 min en generar un Acuerdo Secretarial de Destino, esto es que cuenta con toda la documentación completa, entonces su tiempo de factor externo debe ser menor o igual a esta cantidad para entregarlo en un mes, de lo contrario se extiende la trazabilidad del asunto hasta “n” número de meses.

De acuerdo con la generación realizada de los datos, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tamaño de números generados aleatoriamente para la muestra en el estudio: 100

Con la ayuda de la herramienta @Risk se realizó una prueba de bondad y ajuste lo cual determinó una distribución Uniforme con los parámetros máximo y mínimo de tiempo en el servicio de generación de oficios de respuesta y/o acuerdos secretariales de destino, por cada Lic. Dictaminador y generación de depósitos de cenizas. Debido a que cada asunto es independiente, no existe una estandarización en la trazabilidad de todos los asuntos en general, por lo que hace que cada asunto nuevo tenga la misma probabilidad de ocurrencia en su trazabilidad y con esta dependerá el tiempo que tarde en ser atendido.

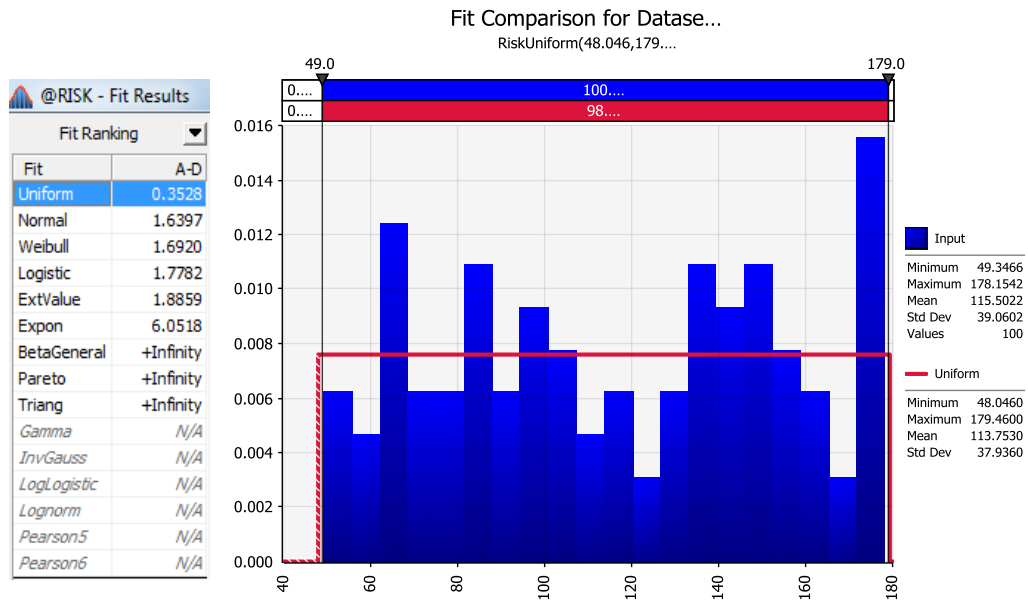


Figura 19: Interpretación Probabilística del servicio del Lic. Andrés Cárdenas

En la *figura 19* el software nos arroja, bajo el criterio de Anderson-Darling, una distribución de probabilidad Uniforme como la más óptima para describir el servicio que presta el Lic. Andrés Cárdenas en su tiempo de operación, en el intervalo con valores mínimo y máximo de (48.0460, 179.4600) en minutos, para generar oficios de respuesta y/o Acuerdos Secretariales de Destino. Esto apoyado con la tabla generada en Excel para el servicio del Lic. Andrés Cárdenas nos da certeza de describirnos si cada asunto nuevo que ingrese al sistema se demora un mes para su finalización o un “n” numero de meses.

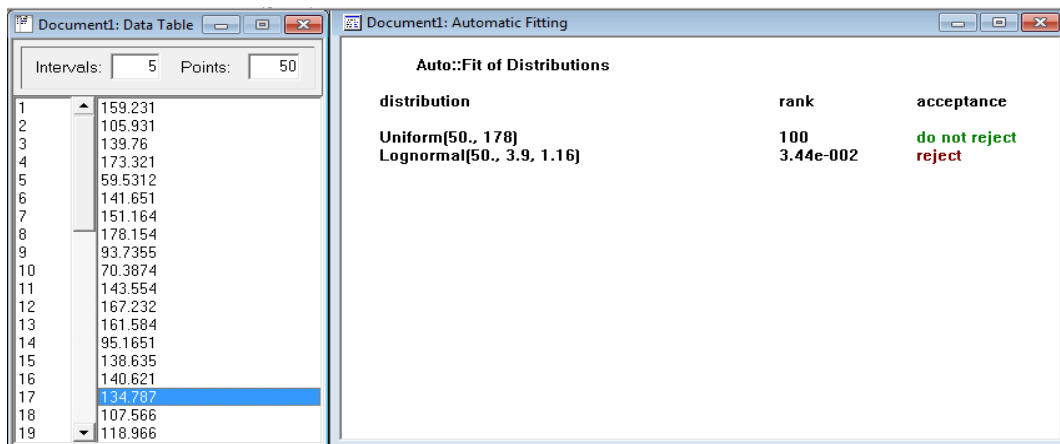


Figura 20: Validación de la interpretación del servicio del Lic. Andrés Cárdenas

- ✓ En la *figura 20* con el Uso de Starfit se determinó y validó el comportamiento de los datos generados en el tiempo de operación del Lic. Andrés Cárdenas, el cual nos arrojó una distribución de probabilidad Uniforme con intervalo (50,178) min.

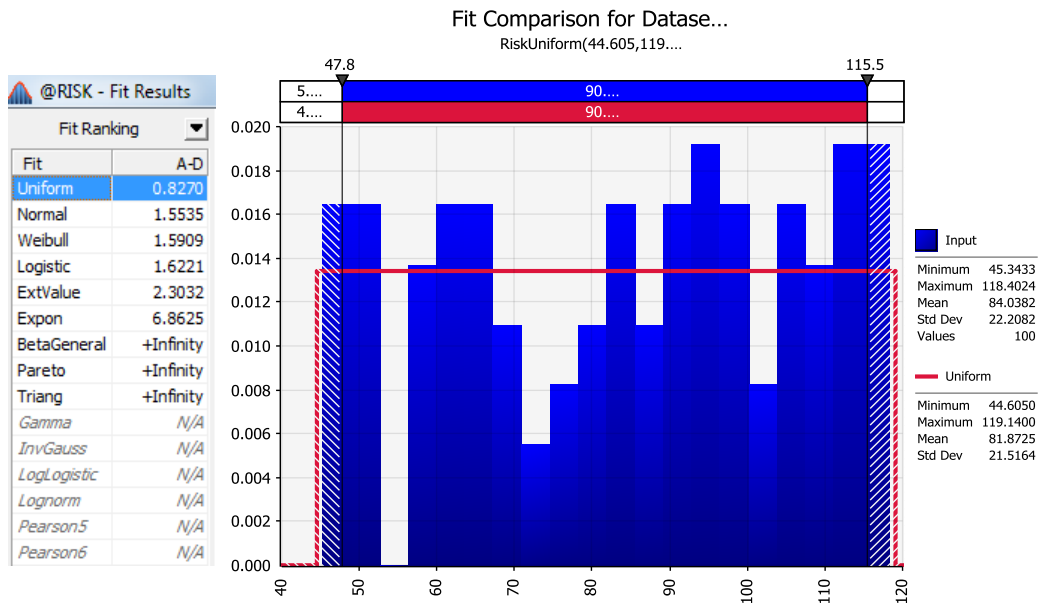


Figura 21: Interpretación Probabilística del Servicio de la Lic. María Téllez

En la *figura 21* el software nos arroja, bajo el criterio de Anderson-Darling, una distribución de probabilidad Uniforme como la más óptima para describir el servicio que presta la Lic. María Téllez en su tiempo de operación, en el intervalo con valores mínimo y máximo de (44.605, 119.140) en minutos, para generar oficios de respuesta y/o Acuerdos Secretariales de Destino. Esto apoyado con la tabla generada en Excel para el servicio de la Lic. María Téllez nos da certeza de describirnos si cada asunto nuevo que ingrese al sistema se demora un mes para su finalización o un “n” numero de meses.

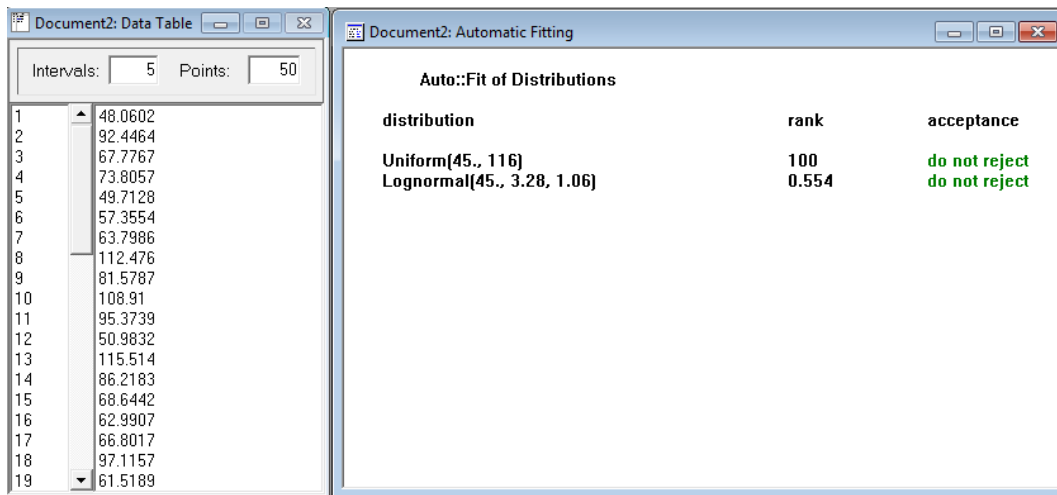


Figura 22: Validación de la interpretación del servicio de la Lic. María Téllez

- ✓ En la *figura 22* con el Uso de Starfit se determinó y validó el comportamiento de los datos generados en el tiempo de operación de la Lic. María Téllez, el cual nos arrojó una distribución de probabilidad Uniforme con intervalo (45,116) min.

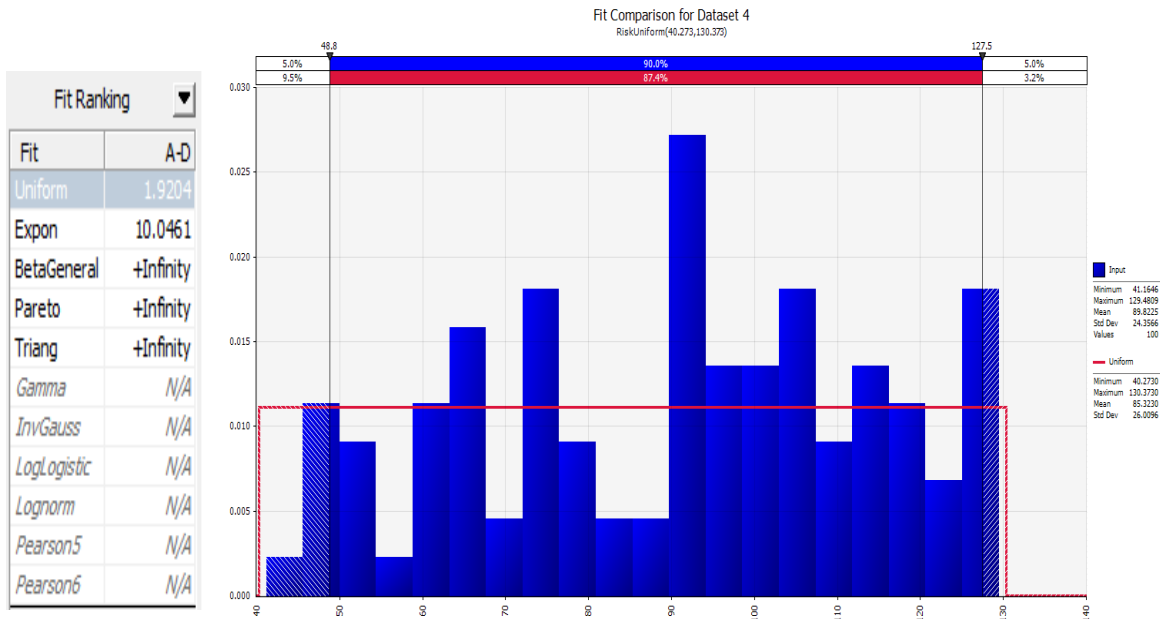


Figura 23: Interpretación Probabilística del Servicio de la Lic. Nayeli Montoya

En la *figura 23* el software nos arroja, bajo el criterio de Anderson-Darling, una distribución de probabilidad Uniforme, como la más óptima para describir el servicio que presta la Lic. Nayeli Montoya, por la naturaleza del servicio, se muestra el intervalo de valores máximo y mínimo de (40.273, 130.373) en minutos, para generar oficios de respuesta y/o Acuerdos Secretariales de Destino. Esto apoyado con la tabla generada en Excel para el servicio de la Lic. Nayeli Montoya nos da certeza de describirnos si cada asunto nuevo que ingrese al sistema se demora un mes para su finalización o un “n” numero de meses.

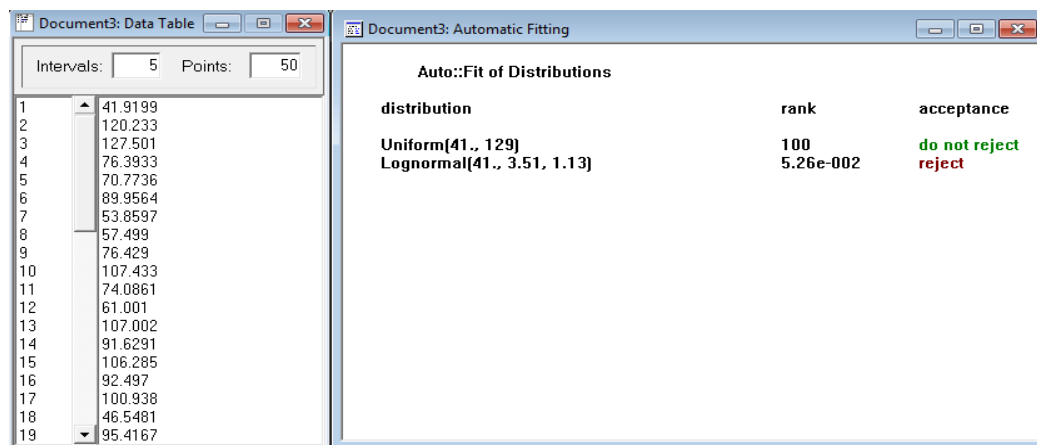


Figura 24: Validación de la interpretación del servicio de la Lic. Nayeli Montoya

- ✓ En la *figura 24* con el Uso de Starfit se determinó y validó el comportamiento de los datos generados en el tiempo de operación de la Lic. Nayeli Montoya, el cual nos arrojó una distribución de probabilidad Uniforme con intervalo (41,129) min.

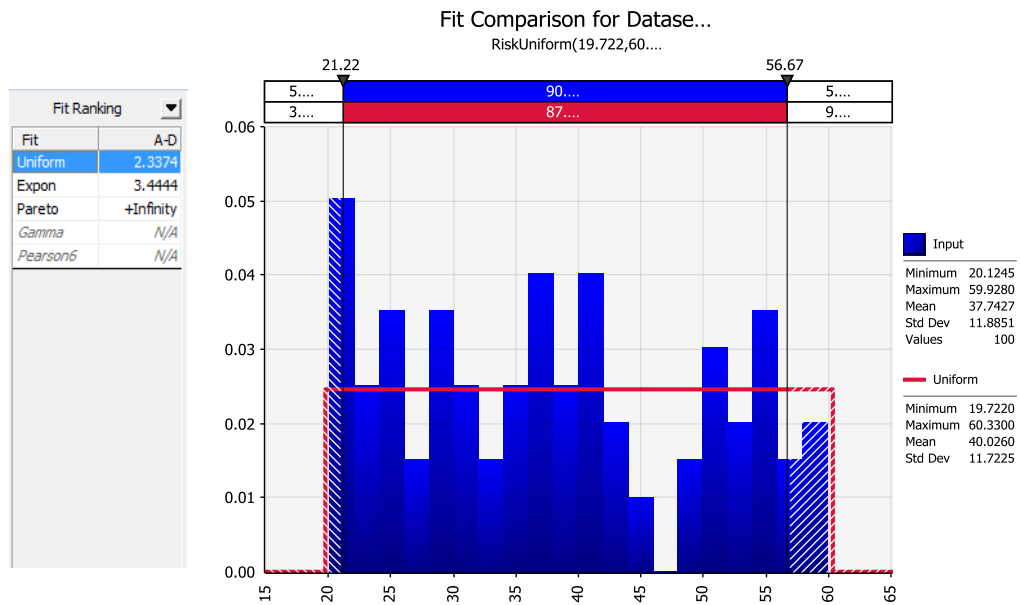


Figura 25: Interpretación Probabilística del Servicio de la Lic. Nayeli Montoya

En la *figura 25* el software nos arroja, bajo el criterio de Anderson-Darling, una distribución de probabilidad Uniforme como la más óptima para describir el servicio que presta la Lic. Nayeli Montoya, con intervalo de valores máximo y mínimo de (19.722, 60.330) en minutos, para generar el trámite de Deposito de Cenizas. Esto apoyado con la tabla generada en Excel para el servicio de la Lic. Nayeli Montoya nos da certeza de describirnos mejor su tiempo de operación en este trámite.

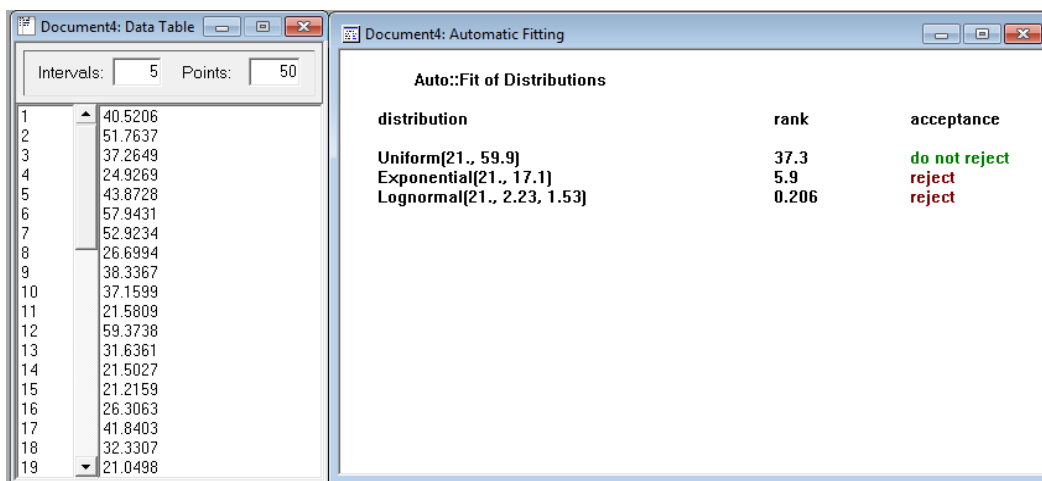


Figura 26: Validación de la interpretación del servicio de la Lic. Nayeli Montoya

- ✓ En la *figura 26* con el Uso de Starfit se determinó y validó el comportamiento de los datos generados en el tiempo de operación de la Lic. Nayeli Montoya, el cual nos arrojó una distribución de probabilidad Uniforme con intervalo (21,59.9) min.

El modelo se manejó en un escenario base que fue el escenario real, donde se tomó en cuenta el número máximo de Oficios atendidos por cada Lic. Dictaminador, así como el número máximo de trámites de Cenizas atendidos por la Lic. Nayeli Montoya, todos en un lapso de 40 horas laborales. La entrada al sistema de los Oficios de respuesta se dividen entre los tres Lic. Dictaminadores dependiendo del criterio de la jefa de departamento una vez que lo haya analizado. Cabe mencionar que este trámite tiene menor número de entradas totales ya que el de mayor número de entradas al sistema es el de “Depósito de Cenizas” debido a que es más común de solicitar y todo lo referente a este, lo lleva a cabo únicamente la Lic. Nayeli Montoya.

Análisis de resultados

Escenario real

MODELO INDAABIN I.MOD (Normal Run - Rep. 1)									
Name	Scheduled Time (HR)	Capacity	Total Entries	Avg Time Per Entry (MIN)	Avg Contents	Maximum Contents	Current Contents	% Utilization	
Lic. Andres C.	40.00	1.00	16.00	74.76	0.50	1.00	0.00	49.84	
Lic. Mary T.	40.00	1.00	14.00	53.68	0.31	1.00	0.00	31.31	
Lic. Neyeli M.	40.00	1.00	66.00	28.77	0.79	1.00	1.00	79.13	
JDDUDI	40.00	1.00	103.00	4.67	0.20	1.00	0.00	20.03	
L. espera M	40.00	999999.00	14.00	8.76	0.05	1.00	0.00	0.00	
L. espera A.	40.00	999999.00	16.00	36.76	0.25	2.00	0.00	0.00	
L. espera N.	40.00	999999.00	73.00	105.68	3.21	8.00	7.00	0.00	
Centro de Contacto	40.00	999999.00	103.00	16.51	0.71	4.00	0.00	0.00	
L. espera JDDUDI	40.00	999999.00	103.00	4.42	0.19	2.00	0.00	0.00	

Tabla 15: Información General del Sistema

MODELO INDAABIN I.MOD (Normal Run - Rep. 1)							
Name	Scheduled Time (HR)	% Operation	% Setup	% Idle	% Waiting	% Blocked	% Down
Lic. Andres C.	40.00	49.84	0.00	50.16	0.00	0.00	0.00
Lic. Mary T.	40.00	31.31	0.00	68.69	0.00	0.00	0.00
Lic. Neyeli M.	40.00	79.13	0.00	20.87	0.00	0.00	0.00
JDDUDI	40.00	20.03	0.00	79.97	0.00	0.00	0.00

Tabla 16: % de Operación de cada Licenciado Dictaminador

MODELO INDAABIN I.MOD (Normal Run - Rep. 1)							
Name	Total Exits	Current Qty In System	Avg Time In System (MIN)	Avg Time In Move Logic (MIN)	Avg Time Waiting (MIN)	Avg Time In Operation (MIN)	Avg Time Blocked (MIN)
oficios	42.00	1.00	136.83	0.00	14.34	104.67	17.82
cenizas	53.00	7.00	151.89	0.00	88.67	35.26	27.96

Tabla 17: Tempos en el Sistema

MODELO INDAABIN I.MOD (Normal Run - Rep. 1)				
Name	% In Move Logic	% Waiting	% In Operation	% Blocked
oficios	0.00	10.48	76.50	13.02
cenizas	0.00	58.38	23.21	18.41

Tabla 18: % de Operación en el Sistema

Con los datos generados y haciendo el análisis de resultados correspondientes se puede concluir primeramente que este estudio está muy cercano a la realidad, debido a que se puede observar en primera instancia el balanceo de línea de trabajo de cada Lic. Dictaminador.

Midiendo el porcentaje de ocupación de tiempo de cada uno, de las 40 horas laborales, se obtuvo que la persona con mayor carga de trabajo, es la Lic. Nayeli Montoya con un porcentaje de utilización alto del 79.13 % (*ver tabla 16: % de Operación de cada Licenciado Dictaminador*); esto es debido a que ella trabaja con los dos servicios prestados por el departamento: Oficios y Cenizas, entre estos dos, registra una entrada de 53 asuntos de trámite de depósito de cenizas y 13 asuntos de generación de oficio de respuesta, dando un total de 66 asuntos (*ver tabla 15: Información General del Sistema*), por lo tanto maneja los dos procesos. Su intervalo de tiempo de operación es “bajo” (40.273, 130.373), para los Oficios, en cuanto a las Cenizas tiene un intervalo de operación de (19.722, 60.330) en minutos, se toma en cuenta que el restante 20.87 % del tiempo, lo distribuye en sacar fotocopias y dar prorroga a los asuntos atendidos con anterioridad por ella, de cierta manera un tanto mal distribuido pero el porcentaje es menor al de los otros dos Licenciados, lo cual indica que tiene menos demoras y evita tiempos muertos para hacer con cierta rapidez su trabajo.

En segundo lugar tenemos al Lic. Andrés Cárdenas con un porcentaje de ocupación de 49.84 % (*ver tabla 16: % de Operación de cada Licenciado Dictaminador*) en las mismas 40 horas laborales, esto es porque el solamente dictamina Oficios de los cuales registra un total de 16 entradas (*ver tabla 15: Información General del Sistema*). Cuenta con un intervalo de tiempo de operación de (48.0460, 179.4600) en minutos, lo cual hace que el restante 50.16 % de su tiempo laboral esté mal distribuido en dar servicio a los mismos asuntos atendidos; es decir, aumenta sus tiempos de respuesta, dedicándole más tiempo a la trazabilidad de los asuntos atendidos anteriormente, ocasionando demoras en el sistema, por lo que genera más oficios de respuesta que Acuerdos Secretariales de Destino.

Por otra parte se observa que la Lic. María Téllez cuenta con un intervalo de tiempo de operación de (44.605, 119.140) en minutos, tiene un porcentaje de ocupación del 31.31 % (*ver tabla 16: % de Operación de cada Licenciado Dictaminador*) igual en las mismas 40 horas laborales, registrando un total de 14 entradas (*ver tabla 15: Información General del Sistema*), aunque su tiempo de operación se podría considerar como “bajo” es la persona con más alto porcentaje de “no ocupación” con un 68.69 % debido a que la trazabilidad de los asuntos que atiende, la gran mayoría se extiende por factores externos e internos, lo cual la hace enfocarse a los mismos asuntos prácticamente, alargar sus tiempos de respuesta y tener una constante carga de trabajo, la cual causa demoras en el sistema. Por lo tanto genera más oficios de respuesta que Acuerdos Secretariales de Destino.

Finalmente las *tablas 17 y 18 Tiempos en el Sistema y % de Operación en el Sistema* respectivamente, nos indican información general; como el número total de salidas “asuntos parcialmente atendidos” tanto de Oficios de Respuesta, dónde se registraron 42 salidas, y 53 salidas de trámite de Deposito de Cenizas (*ver tabla 17: Tiempos en el Sistema*), tiempos promedios en el sistema para cada tipo de asunto, etc. En cuanto a la *tabla 18: % de Operación en el Sistema* se muestran en porcentajes aspectos como la operación en el sistema y la espera de cada tipo de asunto (Oficios de Respuesta y/o trámite de Deposito de Cenizas).

Los factores principales por los cuales los tres Licenciados, tienen un alto porcentaje de “no ocupación” y en consecuencia implementan demoras en el sistema son los siguientes:

- Esperar a que los promoventes (clientes) entreguen la documentación completa, solicitada por el departamento para generarles los Acuerdos Secretariales de Destino, ya que en muchos casos hacen la solicitud pero dejan de darle seguimiento a su misma petición, reanudándola tiempo después (meses), entonces eso implica generar inventario de expedientes y que la trazabilidad del asunto se extienda por mucho tiempo.
- Deben de esperar respuesta a sus peticiones como parte del proceso de dictaminación, por parte del departamento de Inventario Inmobiliario Federal y el departamento de Registro Público de la Propiedad Federal; para obtener información específica que es relevante para el proceso, lo que genera grandes retrasos en la entrega de los Oficios de Respuesta.
- Invertirle más tiempo del debido a la búsqueda de un expediente, lo que genera mucho tiempo muerto en sus horas laborales.
- Dejar acumular asuntos nuevos que ingresan al sistema, por dictaminar asuntos de mayor “importancia” para el director y subdirectora, lo que genera y aumenta la carga de trabajo.
- No tener; una disciplina de trabajo, planeación de las actividades diarias a realizar, orden y limpieza en sus estaciones de trabajo. Eso también ocasiona tiempos muertos en sus horas laborales y realizar otras actividades que no son parte de sus funciones, como por ejemplo en navegar por internet o platicar con el demás personal de trabajo por periodos de tiempo considerables.

De tal manera que estos factores son verdaderamente considerables puesto que no se aprovecha óptimamente el tiempo laboral del personal de este organismo Público Descentralizado de la Secretaría de la Función Pública.

Proyecto 2
Aplicación de la Metodología 5's

Introducción ⁷⁰

La metodología 5's tiene por objetivo desarrollar un ambiente laboral agradable y eficiente el cual permita facilitar las operaciones diarias llevadas a cabo dentro del entorno laboral, trayendo como beneficio cumplir con los estándares de calidad del servicio proporcionado en tiempo y forma, para así lograr un aumento en la productividad del sistema y asegurar la satisfacción de nuestros clientes, brindándoles un servicio de clase mundial.

Se le conoce como 5's a esta metodología ya que corresponden a cinco palabras del idioma japonés que empiezan con la letra "S" y a continuación se enunciarán con su objetivo respectivo:

- i) *Seiri* (clasificar).- Consiste en retirar del área de trabajo todas aquellas herramientas y objetos en general que no son necesarios para realizar las operaciones diarias llevadas a cabo dentro del espacio físico de trabajo, dejando así únicamente los objetos que son requeridos para realizar el trabajo requerido para reducir tiempos y movimientos de los operarios, logrando así la eliminación de desperdicios, optimización de los espacios físicos de trabajo para que finalmente esto se vea reflejado en la productividad del sistema, logrando un aumento considerable.
- ii) *Seito* (organización).- Consiste en colocar cada cosa en su lugar para su fácil y pronta localización cuando se requiera para laborar. Su objetivo es ordenar las herramientas y los objetos necesarios para realizar las operaciones diarias dentro de un área con un arreglo metódico entre las partes que constituyen esa área, para optimizar tiempos y movimientos del personal en buscar las herramientas de trabajo, obtener espacios físicos limpios de operación y promover una cultura de orden.
- iii) *Seiso* (limpieza).- Consiste en mantener el área de trabajo limpia. Su objetivo es crear un buen ambiente que sea propicio para desempeñar los servicios brindados con calidad. Realizar esta acción ayuda a mejorar el estado de ánimo del personal y las herramientas de trabajo tienen una mayor vida útil.
- iv) *Seiketsu* (bienestar personal).- Consiste en la aplicación de las primeras 3's y se refiere a todo lo relacionado con el estado de salud física y emocional de una persona para poder desempeñar con responsabilidad y eficiencia sus funciones laborales dentro de un área de trabajo. Sugiere acciones como la observación de hábitos como el correcto uso del equipo de trabajo, una actitud positiva para desempeñar funciones, cumplir con normas de seguridad industrial, motivación al personal, etc.
- v) *Shitsuke* (disciplina).- Como elemento integrador de las primeras 4's es el apego a los estándares establecidos, mediante un fomento de una disciplina adecuada que se incorpore a los hábitos diarios de cada miembro de la operación. Tiene por objetivo dar seguimiento a las acciones realizadas anteriormente para asegurar los beneficios en la administración de las actividades diarias y la calidad del servicio brindado.

⁷⁰ Libro: *"Lean Six Sigma. TOC. Simplificado. PYMES"*.

Autor: Rafael Carlos Cabrera Calva –Capítulo I, pág. 21 de 372 pág.

ISBN:

✚ Como punto número uno, para la implementación de la primera “s” de la metodología 5’s se procedió a **revisar cada área de trabajo y recabar acervo fotográfico de la situación más actual**, como evidencia para después realizar una comparación con la aplicación de dicha metodología a las áreas de trabajo del departamento. Las siguientes imágenes muestran cómo se encontraba en un determinado momento las áreas de trabajo, las zonas de tránsito de personal y el área de resguardo de acervo documental, pertenecientes al Departamento de Destinos Uso y Disposición de Inmuebles federales, cuando el proyecto estaba en sus primeras etapas.



Área de acervo documental del DDUDI



Zonas de tránsito del personal



Consulta de expedientes

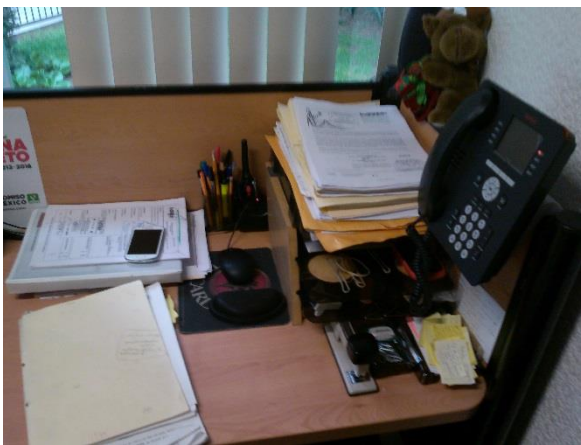


Áreas de trabajo (oficinas)

Se trabajó el aspecto de **clasificar**, con todo el personal del departamento, explicando en que consiste este término para efectos de la metodología y el impacto positivo que tendrá en la realización de las actividades cotidianas de trabajo. Conforme a los criterios de clasificación como lo son *el estado físico de los elementos de trabajo y la frecuencia de utilización*, se procedió a:

- *Identificar que tan frecuentemente se utilizan los elementos de trabajo* (expedientes que son parte del acervo documental para dar trazabilidad a los asuntos de los promoventes).
- *Asignar en cada área de trabajo un espacio particular a las herramientas* (engrapadora, tijeras, marcadores, perforadoras, quita grapas, plumas, hojas blancas, folders y demás artículos de oficina) utilizadas por los dictaminadores para desempeñar sus funciones de trabajo.
- *Identificar lo que no es necesario para su depuración* (acervo documental anterior al año 2008, planos arquitectónicos sin rubricas o con errores, acervo documental perteneciente a otras áreas).

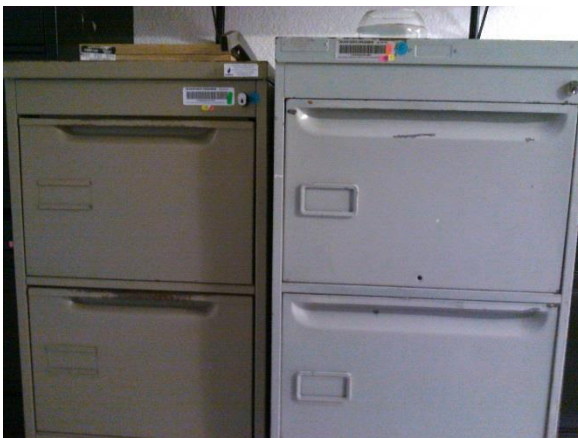
Aplicando los aspectos anteriores que están incluidos en la clasificación, como resultado se obtuvo el siguiente acervo fotográfico:



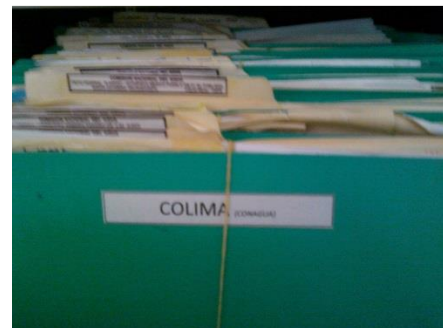
Áreas de trabajo (oficinas)



Zonas de transito del personal



Área de acervo documental del DDUDI



Consulta de expedientes

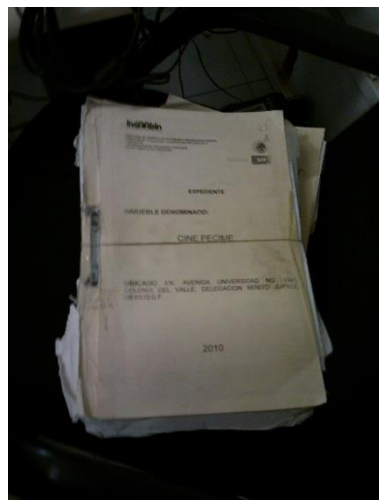
De tal manera que se logró:

- ✓ Optimizar mejor los espacios físicos de trabajo, para lograr un mejor desempeño en las actividades de cada Lic. Dictaminador.
- ✓ Realizar una nueva distribución de planta, seccionando el departamento en 3 áreas para su mejor organización y pronta ubicación de los recursos necesarios para la realización de las actividades cotidianas.
- ✓ Despejar las áreas de tránsito del personal para optimizar tiempos de recorrido, de operación y como medida preventiva de seguridad para el personal.
- ✓ Una mejor distribución de los expedientes contenidos en los archiveros del área de acervo documental del departamento para su pronta identificación, clasificándolos por dependencia, a su vez por estado y orden alfabético dentro de cada carpeta del estado correspondiente, tipo de organismo, frecuencia de utilización en los últimos 18 meses y distribuyéndolos por utilización de cada Lic. Dictaminador.

✚ El siguiente punto a realizar fue la segunda “s” que se enfocó en **implementar la organización en las áreas de trabajo, definir nomenclaturas para cada clase de elementos y decidiendo su ubicación**. El siguiente acervo fotográfico muestra en un principio como se encontraban las instalaciones y elementos del departamento en este aspecto.



Área de control de documentación



Expediente de un inmueble



Expedientes dentro de las gavetas en los archiveros del Área de acervo documental del DDUDI



Área de acervo documental del DDUDI (transito del personal)

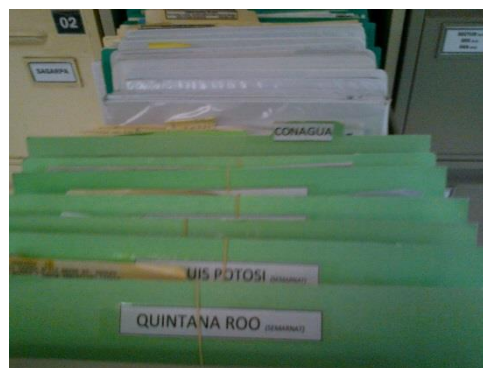
Se trabajó el aspecto de **organizar**, con todo el personal del departamento, explicando en que consiste este término para efectos de la metodología, el impacto positivo que tendrá en la realización de las actividades cotidianas de trabajo y su relación con la implementación de la primera “s”. Los criterios de organización como lo son; *el organizar los objetos en lugares fáciles para su fácil localización, el que los objetos queden identificados claramente, que los objetos se ordenen de manera que se tenga más fácil y pronto acceso a los objetos que se utilizan más frecuentemente y finalmente que los objetos se puedan volver a colocar en su ubicación original.* Conforme a estos criterios se procedió a:

- *Definir claves alfanuméricas y numéricas* (archiveros y gavetas que contienen los expedientes que son parte del acervo documental para dar trazabilidad a los asuntos de los promoventes).
- *Clasificar por características físicas (tamaño, color, funcionalidad, información que brindan, etc.)* almacenar en cajas y enviar al área de control de documentación el acervo documental no importante, planos topográficos, y documentación anexa de los expedientes y cambiar las portadas de cada expediente.
- *Ordenando primero por características y luego por claves o primero por utilización y luego por características* (nueva distribución de los expedientes quedando más fáciles de localizar).

Aplicando los aspectos anteriores que están incluidos en la organización, como resultado se obtuvo el siguiente acervo fotográfico:



Área de acervo documental del DDUDI



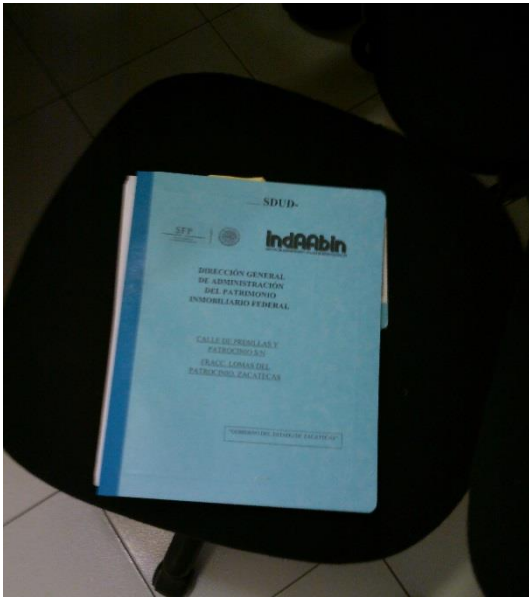
Expedientes dentro de las gavetas en los archiveros del Área de acervo documental del DDUDI



Área de acervo documental del DDUDI



Área de acervo documental del DDUDI



Expediente de un inmueble



Área de control de documentación



Área de control de documentación

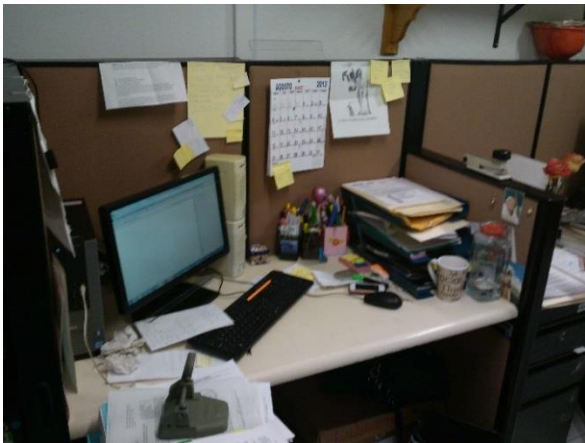
De tal manera que se logró:

- ✓ Identificar más fácilmente los expedientes de cada dependencia, ordenados alfabéticamente por carpetas con el nombre del estado donde se encuentran, apoyado en una base de datos en donde se encuentran capturados los datos más relevantes para los dictaminadores de cada inmueble federal, esto con el fin de hacer más fácil la localización y reducir tiempos en el proceso de elaboración de acuerdo secretarial de destino u oficio de respuesta.
- ✓ Identificar más fácilmente los expedientes de las dependencias mediante claves alfanuméricas puestas en cada archivero con sus correspondientes gavetas, apoyado en una base de datos en donde se encuentran capturados los datos más relevantes para los dictaminadores de cada inmueble federal, esto con el fin de hacer más fácil la localización y reducir tiempos en el proceso de elaboración de acuerdo secretarial de destino u oficio de respuesta.
- ✓ Identificar más fácilmente el asunto a tratar en cada expediente mediante un cambio en la portada con los datos más relevantes del inmueble.
- ✓ Organizar la documentación anexa de cada expediente como: planos topográficos, copia de escrituras, copia de folios reales y cédulas de inventario, etc. En cajas con una nomenclatura alfanumérica y una etiqueta que indica lo que contiene cada caja,

apoyándose en una base de datos que hará más rápida la búsqueda cuando se requiera documentación contenida en dichas cajas.

- ✓ Despejar las áreas de tránsito del personal para optimizar tiempos de recorrido, de operación y como medida preventiva de seguridad para el personal.
- ✓ Mejor utilización de los espacios físicos de trabajo.

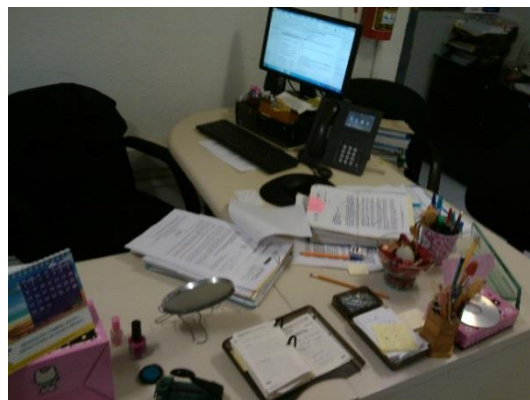
✚ Como siguiente punto a realizar, fue la implementación de la tercera “s”, que consistió **en concientizar al personal de la importancia de mantener sus estaciones de trabajo limpias**, invirtiendo cada uno 30 min antes del inicio de sus actividades dentro del horario laboral, haciéndoles hincapié en que no se trataba de realizar el trabajo del personal de intendencia, sino que es una medida que se debe de tomar para hacer más visible el rasgo de una cultura de la calidad. El siguiente acervo fotográfico muestra en un principio como se encontraban las instalaciones y elementos del departamento en este aspecto.



Áreas de trabajo (oficinas)



Áreas de trabajo (oficinas)



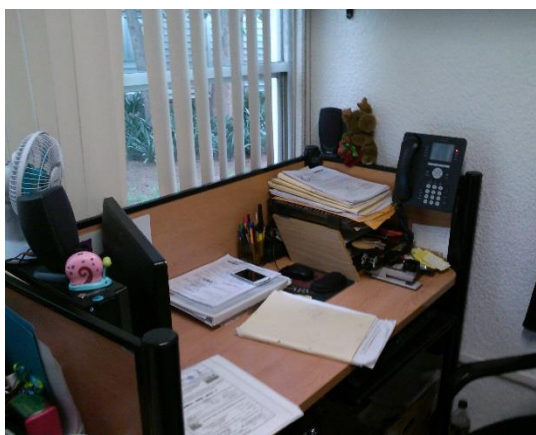
Áreas de trabajo (oficinas)

Se trabajó el aspecto de **limpieza**, con todo el personal del departamento, separando esta acción con la labor del personal de intendencia, explicando en que consiste este término para efectos de

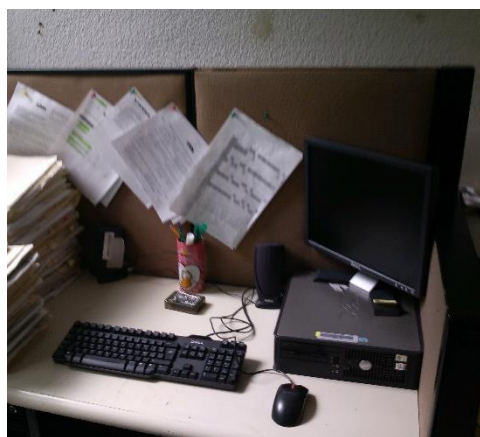
la metodología, el impacto positivo que tendrá en la realización de las actividades cotidianas de trabajo y su relación con la implementación de las dos primeras “s”. Definiendo los criterios de limpieza como lo son; *la limpieza es responsabilidad de cada empleado, se debe empezar la jornada laboral en un lugar limpio, antes de retirarse cada empleado debe de dejar su estación de trabajo limpia, al siguiente día se repite el ciclo, se procedió a:*

- *Sacar el polvo y la suciedad de los sitios de trabajo (limpiar los escritorios de trabajo antes de empezar la jornada laboral).*
- *Asear el área de trabajo y el equipo después de su uso (después de la jornada laboral dejar los escritorios y el equipo de cómputo limpios).*
- *Limpiar cualquier suciedad de las áreas de producción, almacenes, oficinas, archiveros, equipos y verificar su funcionalidad (se limpiaron todas las gavetas pertenecientes a los archiveros del área de acervo documental del departamento y se les dio mantenimiento para su mejor funcionalidad).*
- *Establecer programas de limpieza diaria y profunda (se estableció un programa de limpieza de estaciones de trabajo y equipos antes de empezar la jornada laboral, invirtiendo 30 minutos por cada empleado del departamento).*

Aplicando los aspectos anteriores que están incluidos en la limpieza, como resultado se obtuvo el siguiente acervo fotográfico:



Áreas de trabajo (oficinas)



Áreas de trabajo (oficinas)

De tal manera que se logró:

- ✓ Concientizar al personal de la importancia de la limpieza para un mejor bienestar personal.
- ✓ Un mejora en el desempeño en las actividades diarias.

Para la implementación de la cuarta “s” que es el **bienestar personal** y consiste en que *cada uno de los integrantes de la organización asimile en su propia persona los hábitos de clasificación, organización y limpieza para mantener su salud mental y física*, se apoyó en los criterios encontrados en la literatura como lo son;

- *Recordar la importancia de mantener la mente sana en cuerpo sano*
- *Observar normas de seguridad establecidas.*
- *Mantener excelentes condiciones de higiene en los servicios comunes del personal.*
- *Mantener actitud positiva y equilibrio emocional.*

Este aspecto no se logró tratar a profundidad como las primeras tres “s”, sin embargo en tiempos muertos de operación se tenían pláticas por separado con cada integrante de la organización se expresaban puntos de vista y sobretodo la importancia del bienestar personal para las actividades diarias de trabajo, de tal manera que se generó más confianza con las acciones puestas en práctica de la metodología de las 5’s.

El siguiente punto a realizar fue la implementación de la quinta “s” que es la **disciplina** y que está definida como *el orden y el control personal necesario para implementar fomentar las cuatro “s” anteriores en la vida diaria hasta que se conviertan en hábitos*. En la literatura esta “s” se define como un entrenamiento de las facultades mentales, físicas y morales. Para la implementación de esta “s” en hacen las siguientes recomendaciones;

- ✓ Enseñar con el ejemplo.
- ✓ Aprender haciendo, fijar estándares de trabajo.
- ✓ Proporcionar instrucción y orientación, brindar apoyo y condiciones apropiadas.
- ✓ Corregir enseñando.
- ✓ Fomentar la constancia a través del tiempo.

Este aspecto de la **disciplina** se implementó a partir del primer día que se inició la implantación del modelo de calidad aplicando sin excepción todas y cada uno de las recomendaciones anteriores y reforzándolas con juntas grupales (con los Lic. Dictaminadores y Jefa de Departamento) de duración de 10 a 15 minutos para crear una nueva cultura de calidad dando como resultado una mejora continua que permita lo siguiente:

- ✓ Se hizo énfasis en el hecho que la oficina es una extensión del hogar.
- ✓ Fomentar la participación de todos para mantener en buen estado el sitio de trabajo.
- ✓ Insistir en que la calidad se produce solamente en sitios de trabajo en los que haya un buen ambiente.
- ✓ Convencerse de la necesidad de mejorar el ambiente físico laboral.
- ✓ Insistir en que el orden y la limpieza están estrechamente ligados con la seguridad y la eficiencia.
- ✓ La calidad no está peleada con el orden y la limpieza.
- ✓ Siempre hay un método mejor de hacer las cosas.
- ✓ La mejora continua como piedra angular de un modelo de calidad.

CAPITULO 5

Conclusiones y Recomendaciones

En el diagrama Causa-Efecto de la Situación Actual (*Figura 4*), sección 1.3 de este documento, se describió específicamente la situación que se presentaba en cuanto a los siguientes aspectos:

- Generación de Proyecto de Acuerdo Secretarial de Destino.
- Planes de Trabajo y Organización del Personal.
- Planeación de la Calidad del Servicio.
- Uso de las Tecnologías de la Información.
- Acervo Documental.
- Organización de los Espacios Físicos de Trabajo.

Esto, como áreas de oportunidad detectadas que recaían directamente en el proceso operativo del departamento, ocasionando; la insatisfacción de los usuarios del servicio, la no conformidad por parte del personal a cargo del proceso operativo y el descontrol en determinados momentos por parte de la Dirección y Subdirección.

Con la información y mejoras obtenidas se propuso la implementación de un Manual de la Calidad a efecto de explicar la información acerca de cómo operaría un Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI), el cual estará conformado por el personal, los procesos operativos y el concepto de mejora continua, con el fin de guiar las acciones de la fuerza de trabajo y la información de la organización de manera práctica y coordinada.

Se dieron logros importantes que llevaron a la realización de mejores prácticas laborales por parte de todo el personal de la Dirección de Gestión de Uso de Inmuebles (DGUI) por ejemplo:

- ✚ La realización de las acciones de inventariado y clasificación del acervo documental de aquellos inmuebles federales que se encuentran en proceso de regularización, donde se obtuvo un mejor control y ordenamiento de los documentos que los integran, apoyado con herramientas informáticas, como bases de datos y la programación no terminada, en Visual Basic de un motor de búsqueda, para lograr dichas acciones, Obteniendo la reducción de tiempos al proceso operativo y acelerando tiempos de respuesta, buscando así la satisfacción de los usuarios con el servicio .
- ✚ La clasificación, separación y ordenamiento del acervo documental, permitió depurar toda aquella información que no es útil. En cuanto a la información anexa a cada expediente se envió al Centro de Documentación (CEDOC) como parte del archivo general de dicho departamento, logrando así:
 - ✓ El mejor aprovechamiento del mobiliario y ampliación de las áreas de trabajo.
 - ✓ Trabajar con la información más actual de cada expediente.
 - ✓ Tener un estricto control de la información que se envía al (CEDOC), para su posterior uso en caso de que algún trámite lo requiera nuevamente.

- ✚ El desarrollo de un pequeño software y la capacitación hacia la utilización de tecnologías de la información para hacer más eficientes las actividades diarias en cuanto la búsqueda e identificación de expedientes para su posterior seguimiento. Se logra reducir los tiempos de operación en el sistema con la implementación y uso de bases de datos, dónde se capturaron los aspectos más relevantes de cada asunto y su respectiva dependencia, logrando así tener un control adecuado del inventario de expedientes en el departamento y solicitar en menor grado los servicios de información de expedientes del departamento de registro público federal e inventario, ya que las actividades de dichos departamentos requieren tiempo para efectuarse, lo cual viene a aumentar de forma considerable los tiempos de operación en el sistema, que posteriormente se traducen en demoras en la contestación hacia los usuarios.

- ✚ A través de la simulación del proceso se proporcionó el panorama real del proceso operativo, donde se dieron a conocer las áreas de oportunidad del proceso, cuantificándolas para tener una idea exacta de la medición. Posteriormente con esta acción se implementaron nuevas políticas, planeación y distribución del trabajo en el personal, puesto que se pensaba en la posibilidad por parte del Director de Área, de contratar a un nuevo operario (Lic. Dictaminador) para satisfacer la demanda que se tenía en cuanto a generación tanto de Oficios de respuesta como Acuerdos Secretariales de Destino. Dando como resultado el mejor aprovechamiento de los recursos tanto materiales como humanos, logrando así una mejora en la productividad del sistema.

- ✚ A su vez se integró la información obtenida de los procesos realizados en este, mediante las investigaciones realizadas, para posteriormente, realizar un mapeo de procesos y flujograma de actividades, capaces de proporcionar una visión general de nuestro sistema, permitiendo anexar las mejoras obtenidas, así como proponer nuevas, dentro de los procesos administrativos que competen a este departamento a nivel de logística de operaciones.

Las mejoras descritas anteriormente se fundamentaron por medio de determinadas técnicas, metodologías y conceptos teórico- práctico, que brindan las diferentes disciplinas y ramas de estudio de la Ingeniería Industrial, aportando una solución lógica y factible para su aplicación, capaz de resolver la problemática citada anteriormente de una manera eficaz y eficiente. Desafortunadamente hicieron falta implementar otras propuestas para lograr el Objetivo general de este documento, las cuales no se realizaron debido al sistema burocrático y los paradigmas que tienen los mandos altos dentro de las dependencias gubernamentales, dando como resultado la sumisión de conocimiento y la devaluación del servicio prestado por parte de los profesionistas hacia la sociedad. Finalmente se obtuvieron mejoras con este trabajo, pero solamente es el punto de partida hacia nuevas generaciones de profesionistas con deseos de aportar sus conocimientos para mejorar el entorno físico y social de México.

BIBLIOGRAFIA y REFERENCIAS

Libro: **Ley General de Bienes Nacionales**, Secretaria de la Función Pública, Capítulo II, sección segunda, Primera Edición, julio 2004.

Documento: **Evolución de la Regulación Jurídica y de la Organización Administrativa sobre la Administración y Valuación de los Bienes Nacionales**, julio 2006.

Documento: **Reglamento Interno del Instituto de Administración de Avalúos y Bienes Nacionales**, Secretaria de la Función Pública.

Documento: **Registró Federal de Trámites, Secretaria de la Función Pública**, Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, Trámite: Destinos, enero, 2014.

Libro: **“Six Sigma and beyond: statical process control, volume IV”**.

Chapter 2 “the basic problem- solving techniques”

Autores: D.H. Stamatis, (six sigma and beyond series)

St. Lucie Press, 2001, 344 pág.

ISBN: 1-57444-313-5

Libro: ISO 9000: **“Achieving Compliance and Certification”**

Autor: Maureen A. Dalton – United States of America: Wiley, 1995, 401 pág.

ISBN: 0-471-16224-8

Libro: **“ISO 9001:2000 In Brief”**.

Autores: Ray Tricker & Bruce Sherring- Lucas, -- Primera Edición: Butterworth-Heinemann, 2001, 173 pág.

ISBN: 0-7506-4814-7

Libro: ISO 9001:2008 **“Elementos para conocer e implantar la norma de calidad para la mejora continua”**.

Autor: Víctor Manuel Nava Carbellido, -- México: Limusa, 2010, 156 pág.

ISBN: 978-607-05-0088-6

Libro: **“Gestión de Calidad”**.

Autores: Miguel Udaondo Durán--Edición Madrid, España: Díaz de Santos S.A., 1991, 343 pág.

ISBN: 84-7978-013-4

Documento: **“NORMA INTERNACIONAL TRADUCCION CERTIFICADA, ISO 9000:2005,” “Sistemas de Gestión de la Calidad- Fundamentos y Vocabulario (Quality Management Systems- Fundamentals and Vocabulary.”**

Certificadores de la traducción: Comités miembros de ISO, 2005,42 pág.

Documento: **"NORMA MEXICANA IMNC, ISO 9001:2008, COPANT/ISO 9000:2008, NMX-CC-9001-IMNC-2008" "Sistemas de Gestión de la Calidad- Requisitos (Quality Management Systems- Requirements)." Autor: Instituto Mexicano de Normalización y Certificación A.C. -- México, 2008,56 pág.**

Libro: **Gestión por Procesos**

Autores: José Antonio Pérez Fernández de Velasco, --Segunda Edición Madrid, España: ESIC Editorial, 2007, 354 pág

Capítulo 10 Identificación y gestión de Procesos- sección 10.6 **"Gestión de Proyectos"**.

ISBN: 978-84-7356-508-0

Libro: **"Administración de Operaciones producción y cadena de suministros"**

Autores: Richard B. Chase, F. Robert Jacobs, Nicholas J. Aquilano, -- México: Mc Graw Hill/ Interamericana Editores S.A de C.V. -- Duodécima Edición, 2009, 776 pág.

Sección Tres, No. 13 "Consulta y Reingeniería de Operaciones"

ISBN: 0-07-722893-6

Libro: **"Simulación y Análisis de Sistemas con Promodel"**.

Autores: Eduardo García Dunna, Heriberto García Reyes y Leopoldo E. Cárdenas Barrón, --Primera Edición México: Pearson Educación, 2006, 280 pág.

ISBN: 970-26-0773-6

Libro: **"Administración de Operaciones, Estrategia y Análisis"**.

Autores: Krajewski, Lee J., Riteman Larry P., -- México: Pearson Educación, 2000, 280 pág.

"Cuarta parte Modelos de Filas de Espera"

ISBN: 970-26-0773-6

Libro: **"Lean Six Sigma. TOC. Simplificado. PYMES"**.

Autor: Rafael Carlos Cabrera Calva --Capítulo I, 372 pág.

Págs. 21 "Lean" 41 "Trabajo Estandarizado" y 53 "Kaizen"

ISBN:

Libro: **"Las 5's: Orden y Limpieza en el Puesto de Trabajo"**.

Autores: Francisco Rey Sacristán, --Edición Madrid, España: FC Editorial, 2005, 167 pág.

ISBN: 84-96169-54-5

ANEXO I

HISTORIA DEL INSTITUTO ⁷¹

Desde 1859, la aplicación de la Ley de Nacionalización de los Bienes del Clero, se concentró en una sola dependencia del Ejecutivo Federal, la cual fue auxiliada por las Oficinas Federales de Hacienda hasta que en el año de 1980, éstas fueron relevadas por las Oficinas de Control de Bienes Inmuebles Federales, que se crearon dentro de la estructura administrativa de los antiguos Centros SAHOP instituidos en cada Estado de la República.

Con fecha 17 de diciembre de 1949, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que reformó el artículo 41 de la entonces vigente Ley General de Bienes Nacionales, cuyo texto dio lugar a la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales:

*“Artículo 41.- La **venta tanto en subasta, como fuera de ella**, se hará sobre la base del **avalúo** que practicará la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, o alguna institución de crédito autorizada para ello; pero en este último caso, el avalúo quedará sujeto a la revisión y aprobación de la expresada Comisión. El avalúo aprobado por la Comisión tendrá el carácter de definitivo.”*

Desde su creación, a la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, como órgano técnico especializado, le compete esencialmente practicar los avalúos de bienes inmuebles que son objeto de actos adquisitivos o traslativos de uso o de dominio, en los que intervienen como parte el Gobierno Federal o sus entidades paraestatales. La función de esta Comisión consiste en evitar precios y rentas injustificados en la adquisición o toma en arrendamiento de inmuebles, así como impedir la venta, concesión o arrendamiento de inmuebles federales a precios bajos.

Creación del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales ⁷²

La transferencia a fines de 1994 de facultades en materia inmobiliaria federal a la entonces CABIN únicamente contaba con nueve Delegaciones Regionales que solamente atendían servicios valuatorios. Desde entonces, la realización de trámites inmobiliarios ante el INDAABIN depende de la buena voluntad de los responsables de los templos o de los representantes o apoderados legales de las asociaciones religiosas. La reconstrucción de una estructura administrativa desconcentrada resultaría costosa y no implica beneficios para la administración pública

El artículo octavo transitorio de la nueva Ley previó que un nuevo órgano desconcentrado de la SFP, sustituiría a la CABIN. Por este motivo, el Ejecutivo Federal expidió el Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN). A partir del año 1995, se le asignaron a la CABIN, primero, y al INDAABIN, después, los siguientes tipos de funciones:

- a).- Valuación de todo tipo de bienes.
- b).- Administración de inmuebles federales.
- c).- Control de inmuebles federales.
- d).- Conservación, mantenimiento y seguridad de inmuebles federales compartidos.
- e).- Obras para oficinas administrativas.
- f).- Administración de templos.
- g).- Obras en templos.

^{71, 72} Evolución de la Regulación Jurídica y de la Organización Administrativa sobre la Administración y Valuación de los Bienes Nacionales, julio 2006.

El marco jurídico en la materia inmobiliaria y valuatoria debe atender al objetivo prioritario de preservar física y jurídicamente y lograr el óptimo aprovechamiento del patrimonio inmobiliario federal, en beneficio de la sociedad.

La mejora regulatoria es un instrumento indispensable y trascendental para que el INDAABIN cumpla cabalmente su responsabilidad institucional. Bajo el enfoque de la mejora regulatoria, durante el año 2004, se expidieron una nueva Ley General de Bienes Nacionales y el Reglamento del INDAABIN.

ANEXO II

FUNDAMENTOS LEGALES PARA EXPEDIR UN ACUERDO SECRETARIAL DE DESTINO ⁷³

El promovente solicitante del servicio y la Secretaria deberán contemplar lo estipulado en los artículos 28 fracciones I, II, III, IV y VII, 29 fracciones I Y II, 61 y 62 de la Ley General de Bienes Nacionales los cuales estipulan lo siguiente:

Art. 28.- la secretaria y demás dependencias administradoras de inmuebles tendrán en el ámbito de sus respectivas competencias, las facultades siguientes:

- I.- poseer, vigilar, conservar, administrar y controlar por si mismos o con el apoyo de instituciones destinatarias que correspondan, los inmuebles federales;
- II.- dictar las reglas a que deberá sujetarse la vigilancia y aprovechamiento de los inmuebles federales;
- III.- controlar y verificar el uso y aprovechamiento de los inmuebles federales;
- IV.- expedir la declaratoria por la que se determine que un inmueble forma parte del patrimonio de la federación;
- VII.- promover el óptimo aprovechamiento y preservación del patrimonio inmobiliario federal y paraestatal;

Art, 29 ⁷⁴.- corresponden a la Secretaria, además de las atribuciones que le confiere el artículo anterior, las siguientes:

- I.- Determinar y conducir la política inmobiliaria de la Administración Pública Federal:
- II.- Ejercer en el ámbito del Poder Ejecutivo Federal los actos de adquisición, enajenación o afectación de los inmuebles federales, incluida la opción a compra a que se refiere el último párrafo del artículo 50 de la Ley General de Bienes Nacionales, siempre que tales actos no estén expresamente atribuidos a otra dependencia por la propia ley, así como suscribir los acuerdos de coordinación a que se refiere el párrafo segundo del artículo 48 de la misma.

^{73, 74} Ley General de Bienes Nacionales, Secretaria de la Función Pública, Capítulo II, sección segunda, Primera Edición, julio 2004.

Art. 61 ⁷⁵.- Los inmuebles federales prioritariamente se destinarán al servicio de las instituciones públicas, mediante acuerdo administrativo, en el que se especificará la institución destinataria y el uso autorizado. Se podrá destinar un mismo inmueble federal para el servicio de distintas instituciones públicas, siempre que con ello se cumplan los requerimientos de dichas instituciones y se permita y se permita un uso adecuado del bien por parte de las mismas.

Correspondiente a la secretaria emitir el acuerdo administrativo de destino de inmuebles federales con excepción de las áreas de zona federal marítima terrestre y de los terrenos ganados al mar, cuyo caso la emisión del acuerdo respectivo corresponderá a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Los usos que se den a los inmuebles federales y de las entidades, deberán ser compatibles con los previstos en las disposiciones en materia de desarrollo urbano de la localidad en que se ubiquen, así como con el valor artístico o histórico que en su caso posean.

Art. 62 ⁷⁶.- Para resolver sobre el destino de un inmueble federal, la Secretaría y a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán tomar en cuenta por lo menos:

I.- Las características del bien;

II.- El plano topográfico correspondiente;

III.- La constancia de uso de suelo;

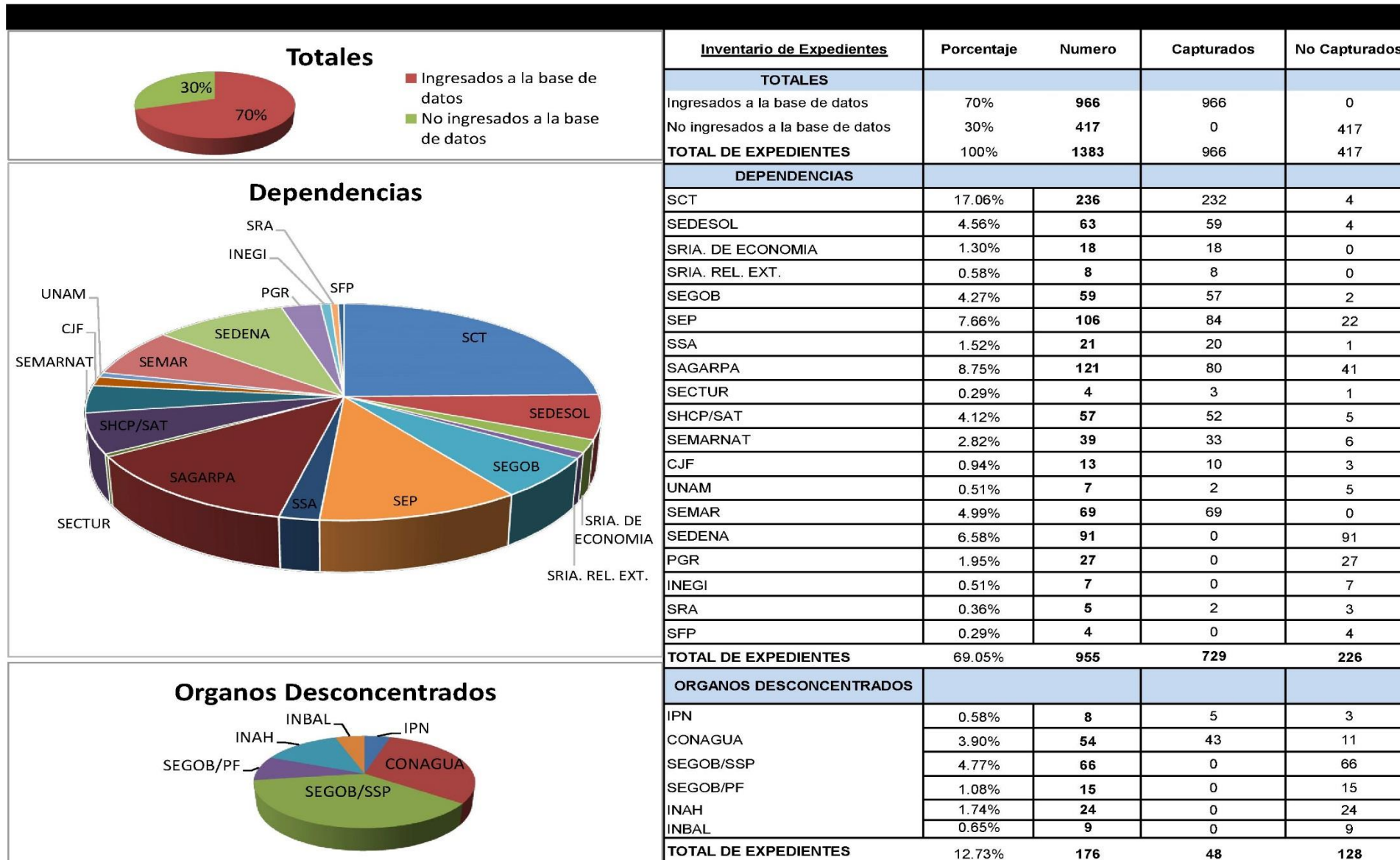
IV.- El uso para el que se requiere, y

V.- el dictamen de la Secretaría de Educación Pública que emita a través del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, según corresponda, tratándose de inmuebles federales considerados como monumentos históricos o artísticos conforme a la ley de la materia o a la declaratoria correspondiente.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, emitirán los lineamientos correspondientes que establecerán los requisitos, plazos, catálogo de usos, densidad de ocupación y demás especificaciones para el destino de los inmuebles federales que sean de su competencia.

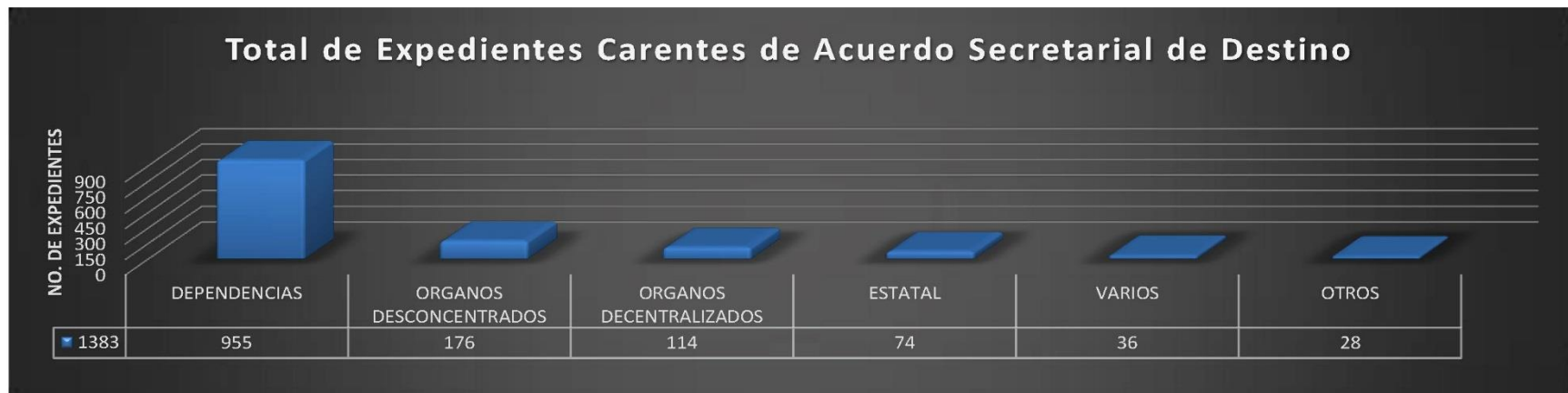
^{75, 76} Ley General de Bienes Nacionales, Secretaría de la Función Pública, Capítulo II, sección segunda, Primera Edición, julio 2004.

REPORTE DE INVENTARIO DE EXPEDIENTES DE INMUEBLES CARENTES DE ACUERDO SECRETARIAL DE DESTINO
(Año 2013)
ANEXO III





		ORGANOS DECENTRALIZADOS			
Organos Descentralizados 	SEPOMEX	5.42%	75	75	0
	CONALEP	0.65%	9	8	1
	TELECOMM	0.87%	12	8	4
	CONADE	0.36%	5	0	5
	CONACULTA	0.43%	6	0	6
	CFE	0.51%	7	0	7
	TOTAL DE EXPEDIENTES	8.24%	114	91	23
	ESTATAL				
Estatal 	GOB. EDOS	5.35%	74	58	16
	TOTAL DE EXPEDIENTES	5.35%	74	58	16
	VIARIOS				
Varios 	VARIOS	2.60%	36	30	6
	TOTAL DE EXPEDIENTES	2.60%	36	30	6
	OTROS				
Otros 	ISSSTE	1.45%	20	8	12
	ASF	0.29%	4	2	2
	TRIFE	0.29%	4	0	4
	TOTAL DE EXPEDIENTES	2.02%	28	10	18



* EN ESTE REPORTE NO SE TOMAN EN CUENTA AQUELLOS EXPEDIENTES DE INMUEBLES FEDERALES QUE ESTAN EN PROYECO.

ANEXO IV

Flujograma de Actividades Críticas.

(Generación de Oficio de Respuesta /Acuerdo Secretarial de Destino)

Elaboración de Acuerdos Secretariales de Destino

(Levantamiento de proceso escrito)

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
	Interfaz Mejor aprovechamiento	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
1	Recibir dictamen de mejor aprovechamiento y expediente	Se envía la solicitud a dictamen en el que se indica si se realiza un Destino o una Enajenación a Título Gratuito u Oneroso			
2	Revisar expediente	<p>Se revisa que el expediente este completo, en su caso se requiere al solicitante la información y/o documentación faltante para la elaboración del Proyecto de Acuerdo de Destino.</p> <p>El expediente debe contener:</p> <p>1.- Solicitud por escrito, la cual deberá contener:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre completo de la institución pública u organización sindical solicitante;• Domicilio para notificaciones;• Número telefónico y fax, en el caso de que se tenga y desee proporcionar.• Datos del inmueble solicitado, conteniendo denominación si la tiene, ubicación exacta (calle, número, colonia, localidad, municipio y entidad federativa); superficie y si trata de la totalidad o fracción.• Manifiestar por qué se considera que el inmueble es federal.		Especialista	BPM Realiza check list para su revisión

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
		<ul style="list-style-type: none"> • Si se utiliza el inmueble, señalar el tiempo de ocupación y bajo qué título se hace. 2.- Copia certificada del ordenamiento jurídico de creación o de constitución de la institución pública o del acta constitutiva, tratándose de organizaciones sindicales, o del contrato de constitución, tratándose de fideicomisos públicos; 3.- Documentos en copia certificada, que acredite de que el promovente representa legalmente a la institución pública u organización sindical solicitante; 4.- Comprobante de pago de derechos, por concepto de recepción y estudio de solicitudes de enajenación, de inmuebles de la Federación, el cual deberá hacerse por medio electrónico o con el formato de hoja de ayuda, cuyas instrucciones se encuentran en la página WEB del INDAABIN: http://www.indaabin.gob.mx sección de servicios, servicio de pago electrónico DPA-e5cinco. 5.- Copia del antecedente de propiedad del inmueble y/o los datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad Federal y/o local. 6.- Copia del documento que acredite la ocupación legal del inmueble, en caso de que venga siendo utilizado. 7.- Motivación y justificación de la donación, a efecto de elabora el dictamen de justificación, que invariablemente se requiere en la donación de inmuebles de la Federación; 8.- Plano topográfico y en su caso de construcciones, cuando éstas sean o se consideren propiedad federal, elabora 			

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
		<p>conforme a las hojas de requisitos, las cuales se encuentran a disposición en la Subdirección de Catastro de la Propiedad Federal dependiente de esta Unidad Administrativa,</p> <p>9.- Dictamen de uso de suelo procedente, emitido por la autoridad local competente;</p> <p>10.- En el supuesto de que el inmueble solicitado se encuentre destinado o venga siendo utilizado por alguna Dependencia o institución pública, deberá gestionar y obtener la puesta a disposición del bien a esta Dirección General;</p> <p>11.- Proyecto que señale el uso principal del inmueble, y en su caso, el tiempo previsto para la iniciación y conclusión de las obras, y los planes de financiamiento, o en su caso señalar que éstas se encuentran construidas y se trata de regularizar la ocupación del bien;</p> <p>12.- En caso de duda por la ubicación o tipo de construcción del inmueble, dictamen del INAH y/o INBA de que el bien no está catalogado como monumento histórico o que no tiene valor artístico.</p> <p>Entre los requisitos se diferencia que el pago de derechos y la justificación para la enajenación a título gratuito es únicamente requerido por desincorporación.</p>			
3	Elaborar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se realiza oficio en el que el solicitante es notificado de la documentación faltante necesaria para realizar su trámite.		Especialista	BPM
4	Revisar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se revisa el oficio de solicitud de documentos faltantes, en su caso se señalan las correcciones pertinentes.		Jefe de Departamento de Destino, Uso y Disposición de Inmuebles	

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
				Subdirector de Destinos, Uso y Disposición	
5	Firmar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se firma oficio de solicitud de documentos faltantes debidamente elaborado y revisado.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles	
6	Enviar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se envía el de solicitud de documentos faltantes por el CCI.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles	BPM Envía anexo el oficio, vía correo electrónico
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
7	Realizar recordatorio de respuesta de la solicitud de elementos faltantes a la Institución	Se realiza recordatorio de solicitud de elementos faltantes. Se envía por el CCI	Se realiza recordatorio después de transcurridos dos meses a partir del requerimiento de elementos faltantes, en caso de recibir respuesta previa a este plazo la actividad queda sin efecto.		BPM Genera oficio y envía recordatorio vía correo electrónico
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
8	Notificar al Órgano Interno de Control de la Institución	Se notifica a la Institución y a su OIC la falta de respuesta al requerimiento realizado de elementos faltantes para realizar el Acuerdo de Destino. Se envía por el CCI.	Se realiza notificación cumplidos tres meses un día a partir del requerimiento de elementos faltantes, en caso de recibir respuesta previa a este plazo la actividad queda sin efecto		BPM Genera oficio y envía recordatorio vía correo electrónico
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
9	Notificar al Coordinador General de Comisarios y Delegados	Se notifica a la Institución, a su OIC y al Coordinador General de Comisarios y Delegados la falta de respuesta tanto de la Institución como del OIC al requerimiento realizado para de elementos faltantes para	Se realiza notificación cumplidos dos meses de haber informado al OIC, en caso de recibir respuesta previa a este		BPM Genera oficio y envía recordatorio

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
		realizar el Acuerdo de Destino. Se envía por el CCI.	plazo la actividad queda sin efecto.		vía correo electrónico
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
10	Elaborar proyecto de Acuerdo de Destino	Se elabora el Proyecto de Acuerdo de Destino.		Especialista	BPM
11	Revisar proyecto de acuerdo	Se revisa el Proyecto de Acuerdo de Destino, en su caso se señalan las correcciones pertinentes.		Jefe de Departamento de Destino, Uso y Disposición de Inmuebles Subdirector de Destinos, Uso y Disposición	
12	Enviar proyecto de acuerdo a la UAJ-SFP	Se envía el Proyecto de Acuerdo de Destino a la UAJ-SFP.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles	
13	Gestionar rubricas para el proyecto de acuerdo	Recibiendo el acuerdo aprobado se realiza la gestión de las rubricas del Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal y del Presidente.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal	
14	Enviar acuerdo rubricado a la UAJ-SFP	Se envía el Acuerdo de Destino debidamente rubricado a la UAJ-SFP.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles	
15	Dar seguimiento hasta su publicación en el DOF	Realizar seguimiento hasta su publicación en el DOF		Jefe de Departamento de Destino, Uso y Disposición de Inmuebles	
16	Enviar acuerdo a resguardo	Se envía el Acuerdo de Destino a resguardo.		Jefe de Departamento de Destino, Uso y Disposición de Inmuebles	
17	Enviar acuerdo para su inscripción en el	Se envía el Acuerdo de Destino a inscripción en		Jefe de Departamento de	

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
	RPPF y su actualización en el inventario	el RPPF y su actualización en el inventario.		Destino, Uso y Disposición de Inmuebles	
	Proceso de Registro Público	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
18	Revisar expediente	Se revisa que el expediente este completo, en su caso se requiere al solicitante la información y/o documentación faltante para la elaboración del Proyecto de Acuerdo Desincorporatorio.		Especialista	BPM Realiza check list para su revisión y verifica pago electrónico
19	Elaborar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se realiza oficio en el que el solicitante es notificado de la documentación faltante necesaria para realizar su trámite.		Especialista	BPM
20	Revisar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se revisa el oficio de solicitud de documentos faltantes, en su caso se señalan las correcciones pertinentes.		Jefe de Departamento de Desincorporación Subdirector de Desincorporación y Comercialización	
21	Firmar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se firma oficio de solicitud de documentos faltantes debidamente elaborado y revisado.		Director de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles	
22	Enviar oficio de solicitud de documentos faltantes	Se envía el de solicitud de documentos faltantes por el CCI.		Director de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles	BPM Envía anexo el oficio, vía correo electrónico
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
23	Realizar recordatorio de caducidad de trámite	Se realiza recordatorio de caducidad de trámite. Se envía por el CCI	Se realiza recordatorio después de transcurridos dos meses a partir del requerimiento de elementos faltantes indicando que tiene un mes para su entrega o caducidad, en caso de recibir respuesta previa a		BPM Genera oficio y envía recordatorio vía correo electrónico

ID	Actividad	Descripción	Reglas de Negocio	Responsable	Sistema
			este plazo la actividad queda sin efecto.		
	Atender y Analizar Solicitudes de Servicio	Interfaz de proceso cuyo nombre indica el procedimiento con el que se conecta.			
24	Elaborar proyecto de Acuerdo de Destino	Se elabora el Proyecto de Acuerdo Desincorporatorio.		Especialista	BPM
25	Revisar proyecto de acuerdo	Se revisa el Proyecto de Acuerdo Desincorporatorio, en su caso se señalan las correcciones pertinentes.		Jefe de Departamento de Desincorporación Subdirector de Desincorporación y Comercialización	
26	Enviar proyecto de acuerdo a la UAJ-SFP	Se envía el Proyecto de Acuerdo Desincorporatorio a la UAJ-SFP.		Director de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles	
27	Gestionar rubricas para el proyecto de acuerdo	Recibiendo el acuerdo aprobado se realiza la gestión de las rubricas del Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal y del Presidente.		Director de Incorporación y Desincorporación de Inmuebles Director General de Administración del Patrimonio Inmobiliario Federal	
28	Enviar acuerdo rubricado a la UAJ-SFP	Se envía el Acuerdo de Destino debidamente rubricado a la UAJ-SFP.		Director de Gestión de Uso de Inmuebles	
29	Dar seguimiento hasta su publicación en el DOF	Realizar seguimiento hasta su publicación en el DOF		Jefe de Departamento de Desincorporación	

ANEXO IV

Flujograma de Actividades Críticas.

(Generación de Oficio de Respuesta /Acuerdo Secretarial de Destino)

**Se lee siguiendo el sentido de las flechas, a partir de esta página hasta el fin de este Anexo*

