



QCW.3.3-MOTIC-001 MANUAL DE OPERACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, COMUNICACIONES Y SISTEMAS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA



CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:
ABRIL 2022



Contenido

| | |
|---|----|
| I. CONSIDERACIONES..... | 4 |
| 1 OBJETIVOS..... | 5 |
| 2 MARCO JURÍDICO..... | 5 |
| 3 ALCANCE:..... | 6 |
| 3.1 REFERENCIAS: GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA..... | 6 |
| 4 GLOSARIO DE SIGLAS Y TÉRMINOS..... | 7 |
| 5 LINEAMIENTOS GENERALES:..... | 12 |
| 6 PROCEDIMIENTOS Y FLUJOGRAMAS..... | 13 |
| 6.1 QCW.3.3-PR-001 ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO..... | 13 |
| 6.1.1 ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO VÍA INTRANET..... | 13 |
| 6.1.2 ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO VÍA CORREO ELECTRÓNICO..... | 15 |
| 6.1.3 ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO VÍA TELEFÓNICA..... | 17 |
| 6.1.4 ASESORÍA Y SOPORTE TÉCNICO VÍA PRESENCIAL..... | 19 |
| 6.2 QCW.3.3-PR-002 ALTA DE USUARIOS..... | 21 |
| 6.3 QCW.3.3-PR-003 BAJA DE USUARIOS..... | 23 |
| 6.4 QCW.3.3-PR-004 RESPALDOS DE INFORMACIÓN EN LOS EQUIPOS DE LOS USUARIOS. 25 | |
| 6.5 QCW PR-005 ALTA (CREAR) USUARIOS EN SAP (VER POLÍTICAS DE USUARIOS – ANEXO 4)..... | 27 |
| 6.6 QCW.3.3-PR-006 CREAR ROL DE USUARIO EN SAP..... | 29 |
| 6.7 QCW.3.3-PR-007 DAR DE BAJA USUARIO EN SAP..... | 31 |
| 6.8 QCW.3.3-PR-008 REALIZAR CAMBIO EN USUARIO EN SAP..... | 33 |
| 6.9 QCW.3-PR-009 ENVIÓ DEL ARCHIVO DISPERSIÓN A SHF VÍA FTP EN SAP..... | 35 |
| 6.10 QCW.3-PR-010 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CAMBIOS..... | 41 |



| | |
|---|-----------|
| 6.11 QCW.3.3-PR-011 PROCEDIMIENTOS A SEGUIR PARA ADQUISICIONES DE BIENES Y CONTRATACIONES DE SERVICIOS EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA CONAVI..... | 56 |
| 6.13 QCW.3.3-PR-013 PLATAFORMA CONAVI..... | 61 |
| 6.14 QCW.3.3-PR-014 PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR EL DESARROLLO O MODIFICACIONES A DESARROLLOS EXISTENTES..... | 64 |
| 7. CRITERIOS Y ACCIONES COMPLEMENTARIAS..... | 72 |
| 7.1 DISPOSICIONES FINALES..... | 72 |
| 7.2 BITÁCORA DE ACTUALIZACIONES..... | 73 |
| 8 ANEXOS..... | 74 |
| ANEXO 1.- SOLICITUD DE USUARIOS GRP-SAP..... | 75 |
| ANEXO 2.- CARTA RESPONSIVA GRP SAP..... | 76 |
| ANEXO 3.- CARTA DE ACEPTACIÓN DE CLAVE DE USUARIO. GRP-SAP..... | 78 |
| ANEXO 4.- POLÍTICAS DE USUARIO Y CONTRASEÑAS..... | 80 |
| ANEXO 5.- FORMATO A1 - FORMATO DE SOLICITUD DE NUEVO DESARROLLO O MODIFICACIONES A DESARROLLOS EXISTENTES..... | 82 |
| ANEXO 6.- FORMATO A2 - CRONOGRAMA Y DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL..... | 87 |
| ANEXO 7.- FORMATO A3 - CIERRE DE PROYECTO Y ENTREGA DE APLICATIVO TIC..... | 89 |





I. CONSIDERACIONES.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 tiene como propósito generar mayor bienestar para la población a través del acceso a Internet en todo el país, en este sentido, se considera que el eje internet para todos, a través del Programa de Cobertura Social, establece las bases para promover el incremento en el alcance y uso de las redes, así como la penetración de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión, incluyendo banda ancha e Internet, bajo condiciones de disponibilidad, asequibilidad y accesibilidad.

A este tenor, el programa atiende zonas prioritarias identificando las localidades sin servicios de telecomunicaciones e incluyendo banda ancha e Internet en ellas, para facilitar el uso de esta herramienta en las acciones de gobierno, con lo cual, pretende llevar servicios a donde actualmente no existen, ampliando y fortaleciendo así, la construcción de un gobierno que brinde bienestar para la población.

Asimismo, se promueven acciones que contemplan la utilización del internet como medio de comunicación, entre la población y los distintos sectores de la APF, con la intención de que las herramientas utilizadas permitan el acceso a los trámites y servicios que la población requiera, impulsando una nueva vía, en la que la participación de la sociedad resulte indispensable y pueda definirse con el propósito: construiremos la modernidad desde abajo, entre todos y sin excluir a nadie.

Así, dentro de los objetivos estratégicos se encuentra: "Desarrollar habilidades y modelos para la transformación digital de los individuos y las instituciones del país". Y a este talante, se ha establecido un modelo de trámites impulsado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que impacta a toda la Administración Pública Federal y cuyo objetivo plantea la simplificación de procesos a través de un diseño sencillo y transparente.

Bajo este contexto y fundamentados en el Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional de Vivienda en su artículo 17 que a la letra dice: "Corresponde a la Subdirección General de Administración y Financiamiento el ejercicio de las siguientes atribuciones: XXVIII. Proponer los lineamientos y políticas institucionales para los procesos de programación, presupuestación, organización y administración de los recursos humanos, relaciones laborales, recursos materiales, financieros y de tecnologías de la información y comunicaciones; así como en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, de obra pública y relacionados con la misma, en concordancia con la normatividad aplicable".

Por lo que se ha tenido a bien expedir el siguiente Manual de Operación de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Sistemas de la Comisión Nacional de Vivienda, el cual se conforma por los siguientes procedimientos:

1. QCW.3.3-PR-001 Asesoría y Soporte Técnico.
2. QCW.3.3-PR-002 Alta de Usuarios.
3. QCW.3.3-PR-003 Baja de Usuarios.
4. QCW.3.3-PR-004 Respaldos de Información en los equipos de los usuarios.
5. QCW.3.3-PR-005 Alta (Crear) Usuarios en SAP.
6. QCW.3.3-PR-006 Crear Rol de Usuario SAP.
7. QCW.3.3-PR-007 Dar de Baja Usuario SAP.
8. QCW.3.3-PR-008 Realizar cambio en Usuario SAP.
9. QCW.3.3-PR-009 Envío del Archivo Dispersión a SHF vía FTP en SAP.
10. QCW.3.3-PR-010 Procedimiento de Control de Cambios.

11. QCW.3.3-PR-011 Procedimientos a seguir para Adquisiciones de bienes y contrataciones de servicios en Materia de Tecnologías de la Información en la CONAVI.
12. QCW.3.3-PR-012 Procedimiento Plan de Recuperación de Desastres.
13. QCW.3.3-PR-013 Procedimiento para solicitar el desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes.

1 Objetivos.

1.1.1 General:

Estandarizar y eficientar la gestión de los servicios que se prestan a la Comisión Nacional de Vivienda, a fin de propiciar una cultura de servicio con enfoque de mejora continua y consolidación de las áreas que la integran, haciendo énfasis en la calidad y seguridad de la información.

1.1.2 Específicos:

Buscar el establecimiento de las bases y acciones tendientes a:

1. Implementar un modelo de control interno que permita optimizar los recursos humanos y materiales, a través de la transición de la operación de soluciones tecnológicas.
2. Mejorar la gestión y el nivel de los procesos de información en la Administración Pública Federal de manera correcta, segura y eficiente.
3. Fomentar el desarrollo de una estructura informática, compatible y convergente entre las diferentes dependencias, entidades y organismos descentralizados, estableciendo estrategias que impulsen la innovación desde el modelo del gobierno federal.
4. Formalizar y estandarizar los procedimientos de trabajo, para mejorar el desempeño de los Sistemas de Información y de su desarrollo.
5. Establecer una cultura orientada a procesos, usuarios y resultados.

2 Marco Jurídico.

Sustentan jurídicamente la emisión y aplicación del presente Manual de Operación de Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Sistemas los siguientes ordenamientos:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Leyes

- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley de Vivienda.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.
- Ley General de Responsabilidades Administrativas.
- Ley Federal de Austeridad Republicana.

Reglamentos

- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Reglas de Operación

- Reglas de Operación del Programa de Vivienda Social
- Reglas de Operación del Programa Nacional de Reconstrucción

Acuerdos

- Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Otras Disposiciones

- Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional de Vivienda.

3 Alcance:

Todas las áreas de la Comisión Nacional de Vivienda que gestionan acciones y operaciones para la ejecución de procesos definidos por el área de sistemas y que se encuentran documentados como procedimientos coordinados, a fin de hacer más eficiente el servicio prestado dentro y fuera de la Comisión Nacional de Vivienda.

3.1 Referencias: Guía para la Elaboración del Manual de Procedimientos de la Comisión Nacional de Vivienda.

4 Glosario de siglas y términos

Siglas:

| | |
|-------------|--|
| ACD | <i>Automatic Call Distribution</i> – Distribución automática de llamadas telefónicas. Canalizar peticiones de servicio. |
| ATA | <i>Advanced Technology Attachment</i> – Interfaz de conexión de bajo costo para dispositivos de almacenamiento en equipos de cómputo. |
| BI | <i>Business Intelligence</i> – Inteligencia de negocio. |
| BTU | <i>British Thermal Unit</i> – Unidad de medida de energía, en este caso, la capacidad de los sistemas de enfriamiento. |
| CAS | <i>Content-addressable storage</i> – Dispositivo de almacenamiento que es accedido con base en su contenido. |
| CMDB | <i>Configuration Management Data Base</i> – Contiene datos sobre las configuraciones autorizadas en un sistema de información. |
| CPM | <i>Corporate Performance Management</i> – Gestión del desempeño de la organización. También se le conoce como <i>Business</i> o <i>Enterprise Performance Management</i> (BPM, EPM). |
| CRM | <i>Customer Relationship Management</i> – Sistema de gestión de la relación con el cliente – con el ciudadano. |
| DBMS | <i>DataBase Management System</i> – Sistema Manejador de Bases de Datos. |
| DLC | <i>Desktop Life-cycle</i> – Modelo para la gestión del ciclo de vida de los equipos de cómputo personales. |
| EPM | Ver CPM. |
| ERP | <i>Enterprise Resource Planning</i> – Sistema de planificación de recursos empresariales. |
| GRC | <i>Governance, Risk Management and Compliance</i> – Gobernanza, gestión de riesgo y cumplimiento. |
| GRP | <i>Government Resource Planning</i> – Sistema de planificación de los recursos relacionados con las actividades propias del gobierno. |
| HRMS | <i>Human Resource Management System</i> – Sistema de gestión de recursos humanos. |
| HVAC | <i>Heating, Ventilating and Air Conditioning</i> – Sistema de control de clima artificial. |



| | |
|--------------|--|
| IMAP4 | <i>Internet Message Access Protocol version 4 Rev. 1</i> – Protocolo para acceder a mensajes de correo electrónico almacenados en un servidor de correo. |
| IDS | <i>Intrusion Detection System</i> – Sistema de seguridad para detección de intrusos. |
| IPS | <i>Intrusion Prevention System</i> – Sistema de seguridad para prevención de intrusos. |
| ITIL | <i>Information Technology Infrastructure Library</i> – Conjunto de mejores prácticas y estándar de facto para la gestión de servicios de TI. |
| KPI | <i>Key Performance Indicators</i> – Indicadores clave del desempeño organizacional. |
| kVA | Kilo Volt-Amperio. Unidad de medida de potencia eléctrica. |
| LAN | <i>Local Area Network</i> – Red informática de área local. |
| LTO | <i>Linear tape open</i> – Tecnología para almacenamiento de información en cintas magnéticas. |
| QA | Ambiente de Calidad en el GRP SAP de la CONAVI. |
| PRD | Ambiente de Producción en el GRP SAP de la CONAVI. |
| ROL | Grupo de transacciones que pueden ejecutarse en el GRP SAP de la CONAVI. |

Términos:

Administración de usuarios: de Forma en la que el área requirente puede asignar un perfil y alcances a la persona o personas que harán uso de su aplicativo.

Aplicativo aplicativo TIC: o Son programas diseñados para facilitar la realización de tareas específicas o para la automatización de procesos al utilizar una computadora.

Área requirente: Cualquier unidad administrativa o sustantiva dentro de la CONAVI que requiera el desarrollo de un nuevo aplicativo o modificación en alguno ya existente.

Base de datos: Conjunto de los datos que pertenecen a un mismo contexto y que son almacenados de manera sistemática para que puedan utilizarse en el futuro.

Planificación de las tareas o actividades a realizar en el desarrollo de un aplicativo.

Cronograma de trabajo:



| | |
|--|--|
| Casos de uso: | Es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso. |
| Correo electrónico: | Servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes mediante redes de comunicación electrónica. |
| Cuentas de usuario: | Es la forma a través de la cual se identifica y autentifica a un individuo con la utilización y alcances de un aplicativo. |
| Datos: | Son representaciones simbólicas (numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable cualitativa o cuantitativa, es decir, la descripción codificada de un hecho empírico, un suceso, una entidad. |
| Desarrollo: | Son todas las actividades y tareas que se deben llevar a cabo para la implementación de un nuevo aplicativo o de su modificación. |
| Despliegue del aplicativo: | Cuando el código ha sido suficientemente probado, ha sido aprobado para su liberación y ha sido distribuido en el entorno de producción. |
| Diagrama de flujo general: | Es una manera de representar gráficamente un proceso de alguna naturaleza, a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo. |
| Entorno producción o entorno productivo: | Es el entorno donde finalmente se ejecuta la aplicación donde acceden los usuarios finales y donde se trabaja con los datos de negocio en sí mismos. |
| Equipo de desarrollo: | Prestadores de Servicio experimentado en el desarrollo de sistemas, que estarán encargados de traducir el requerimiento en un aplicativo funcional que cumpla con las necesidades del área que lo solicita. |
| Explotación de información: | La manera en que se extraerá conocimiento comprensible y útil a partir de la información almacenada en una base de datos. |
| Formato A1: | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o cambios a desarrollos existentes: Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el levantamiento del requerimiento de desarrollo que solicite alguna unidad administrativa o sustantiva de la CONAVI. |
| Formato A2 Cronograma y diagrama general: | Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el cronograma de trabajo y diagrama general, del proceso que automatiza, el proyecto de desarrollo solicitado. |
| Formato A3 Cierre de Proyecto y Entrega del aplicativo: | Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el cierre del proyecto de desarrollo y entrega - recepción de aplicativo, en conjunto con la unidad administrativa o sustantiva de la CONAVI que lo haya solicitado. |
| | Conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje y pueden ser usados para tomar decisiones o establecer criterios. |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Información: | Red interna dentro de la CONAVI que utiliza la tecnología del protocolo de internet para compartir información dentro de la Comisión. |
| Intranet: | Distribución de una versión inicial o actualizada de un aplicativo. |
| Liberación del aplicativo: | Cambio en la funcionalidad de algún aplicativo existente. |
| Modificación: | Entorno personalizado para un individuo que se desarrolló de acuerdo con la configuración de un aplicativo, por ejemplo, un individuo puede hacer uso de un aplicativo exclusivamente para consultar información, otro para editar información y alguno más para autorizarla. |
| Perfiles: | Tiempo en el que el área requirente hará la revisión del desarrollo que se le muestra y entrega en su versión preliminar o QA, para comprobar que cumple con lo establecido en su requerimiento. |
| Periodo de pruebas: | Administrador de Proyectos (de sus siglas en ingles Project Manager), es el Prestador de Servicios encargado de dar seguimiento a las tareas que deberá realizar el equipo de desarrollo para cumplir con la implementación o modificación de un aplicativo. |
| Project Manager (PM): | Conjunto de operaciones, actividades y documentos que se ejecutan para la administración o atención de funciones encomendadas en cada unidad administrativa o sustantiva dentro de la CONAVI. |
| Proceso: | Proceso por medio del cual se diseña, codifica, limpia y protege el código fuente de un aplicativo. |
| Programación: | Planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes. |
| Proyecto: | Siglas en ingles que significan Quality Assurance, o aseguramiento de la calidad, se trata de un entorno donde se despliega la versión preliminar del aplicativo con la finalidad de que el área requirente y el equipo de desarrollo puedan realizar pruebas. |
| Quality Assurance (QA): | Listado de reglas y principios que aplicarán al momento de usar el aplicativo y que darán calidad a la información que se genera, son una descripción de las operaciones, definiciones y restricciones aplicables durante el uso del aplicativo. |
| Reglas de negocio: | Son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos. |
| Reportes: | Descripción completa y clara del proceso y casos de uso que se necesitan automatizar, modificar o corregir con la finalidad de dar |
| Requerimiento: | |

solución a un problema o necesidad en un área, así como de las características y atributos a incluir.

Subdirección de Sistemas: Área adscrita a la Coordinación General de Administración encargada de la administración de los servicios y recursos TIC de la CONAVI.

TIC: Conjunto de recursos necesarios para tratar información a través de dispositivos electrónicos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla.

Transacción SAP SOLMAN SP1 099: Operación o actividad que se realiza dentro del GRP SAP de la CONAVI, definido como: "System, Anwendungen, Produkte" (Sistemas, Aplicaciones, Productos) Sistema Solution Manager cliente SP1 099, que sirve para la Administración de Usuarios en el GRP SAP de la CONAVI.

Validaciones: Son reglas de negocio que se implementan en el desarrollo para procesar información, estableciendo comparaciones o restricciones en la manipulación de esta.

Versión preliminar: Versión del aplicativo, lista para mostrarse y ser aprobada por el área requirente con la finalidad de comprobar que cumple con lo establecido en el requerimiento, puede ser susceptible de modificaciones y ajustes, por lo general se despliega en un ambiente QA.

Cambio: Adición, modificación o eliminación de algo que podría afectar los sistemas del área de negocio.

Líder funcional: Gestor de Cambios: Persona que tiene dominio del sistema o servicio sujeto a cambio. Es el responsable del proceso del cambio y como tal, debe ser el último responsable de todas las tareas asignadas a la Gestión de Cambios.

Consejo de Asesor de Cambios (CAB): Es un órgano interno, presidido por el Gestor de Cambios, formado principalmente por representantes de las principales áreas de la gestión de servicios TI. Sin embargo, en algunos casos también puede incorporar otros servidores públicos expertos en la materia:

Proveedor del cambio: Persona o ente que tiene la facultad para implementar el cambio.

RFC. Request For Change Solicitud de Cambio: Es un documento oficial formal, solicitando la implementación de un Cambio.

Calendario de Cambios: Es una lista de todos los cambios aprobados y las fechas tentativas de su implementación

5 Lineamientos Generales:

5.1 De la actualización del presente Manual.

El presente manual se revisará por lo menos una vez al año y se actualizará cuando se hagan modificaciones a los procesos vigentes en la operación del área de sistemas. Dichas actualizaciones serán derivadas, entre otras acciones, de las relacionadas con: resultados de las auditorías (siempre que se pretenda incorporar mejores prácticas), resultado de riesgos que deban ser mitigados y en los casos en los que se considere necesario.





6 Procedimientos y flujogramas.

6.1 QCW.3.3-PR-001 Asesoría y Soporte Técnico

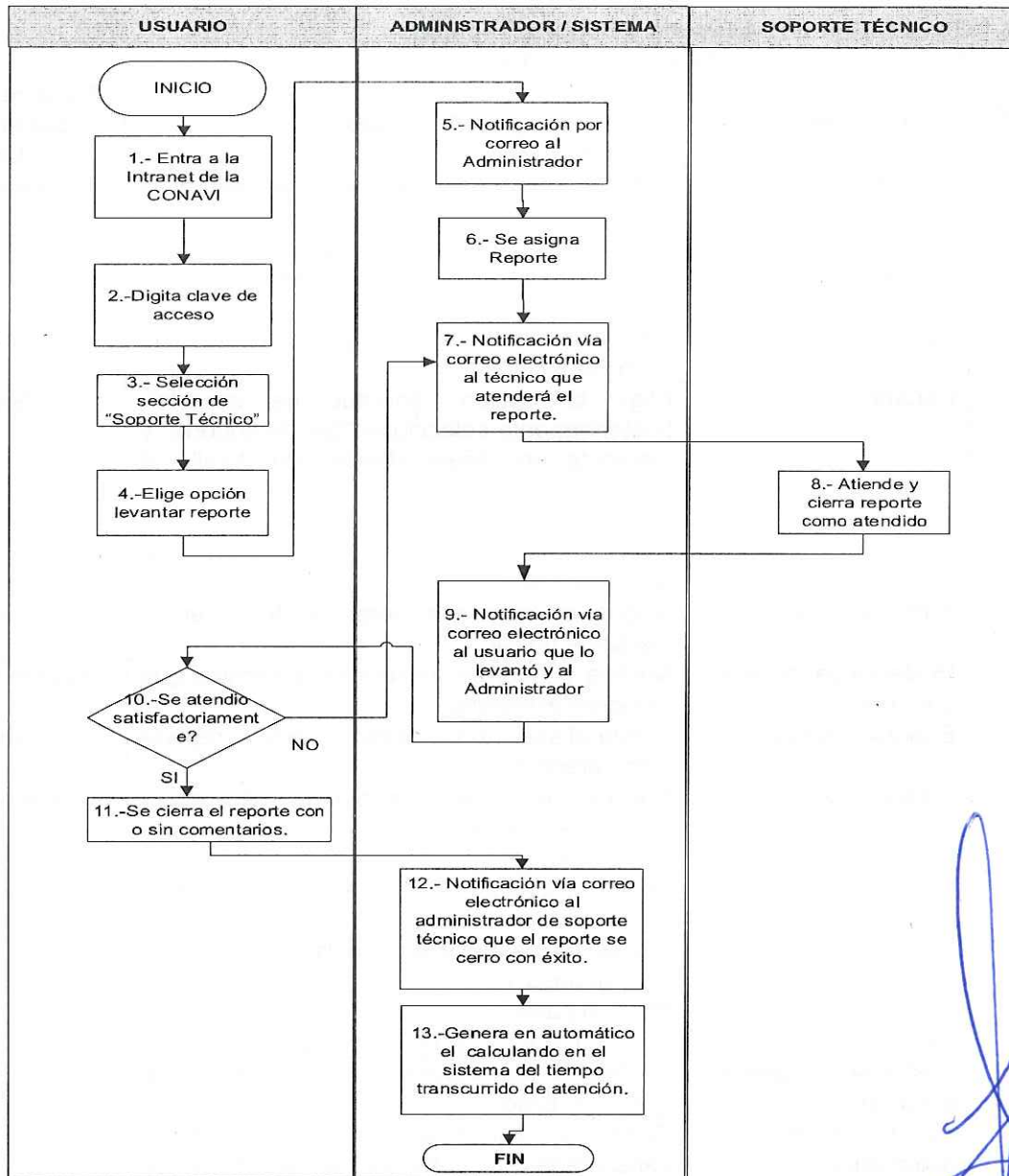
6.1.1 Asesoría y Soporte Técnico Vía Intranet

| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|----------|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Usuario | Entra a través del navegador de internet al sitio https://intranetconavi.conavi.gob.mx/intranet/ | Ingresar a intranet |
| 2 | Usuario | Digita su usuario y clave de acceso. | Sistema |
| 3 | Usuario | Selecciona la sección de aplicaciones y elige "soporte técnico", | Sistema |
| 4 | Usuario | Elige la opción "solicitud de soporte", posteriormente selecciona "tipo de soporte" y mediante una breve descripción detalla el soporte requerido, finalmente da clic en enviar. | Sistema |
| 5 | (El sistema de manera automática) | Notifica vía correo electrónico al administrador. | Correo electrónico |
| 6 | Administrador | Asigna el reporte a personal de sistemas mediante un clic. | Sistema |
| 7 | (Sistema de manera automática) | Notifica vía correo electrónico al técnico que atenderá el reporte. | Correo electrónico |
| 8 | Soporte Técnico | Brinda el servicio solicitado y cierra el reporte como atendido. | Sistema |
| 9 | (Sistema de manera automática) | Notifica que ha sido atendida la solicitud vía correo electrónico al usuario que lo levantó y al administrador. | Correo electrónico |
| 10 | Usuario | Realiza encuesta de satisfacción del servicio e ingresa comentarios. ¿Se atendió satisfactoriamente? Sí: Ir al paso 11 No: Ir al paso 7 | Sistema |
| 11 | Usuario | Cierra el reporte con o sin comentarios. | Sistema |
| 12 | (Sistema de manera automática) | Notifica al administrador que el reporte se cerró con éxito. | Correo electrónico |
| 13 | (Sistema de manera automática) | Genera en automático el cálculo de horas transcurridas en atender el reporte y se clasifica si fue atendido a tiempo. | Sistema |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de flujo: Asesoría y Soporte Técnico Vía Intranet





6.1.2 Asesoría y Soporte Técnico Vía Correo Electrónico

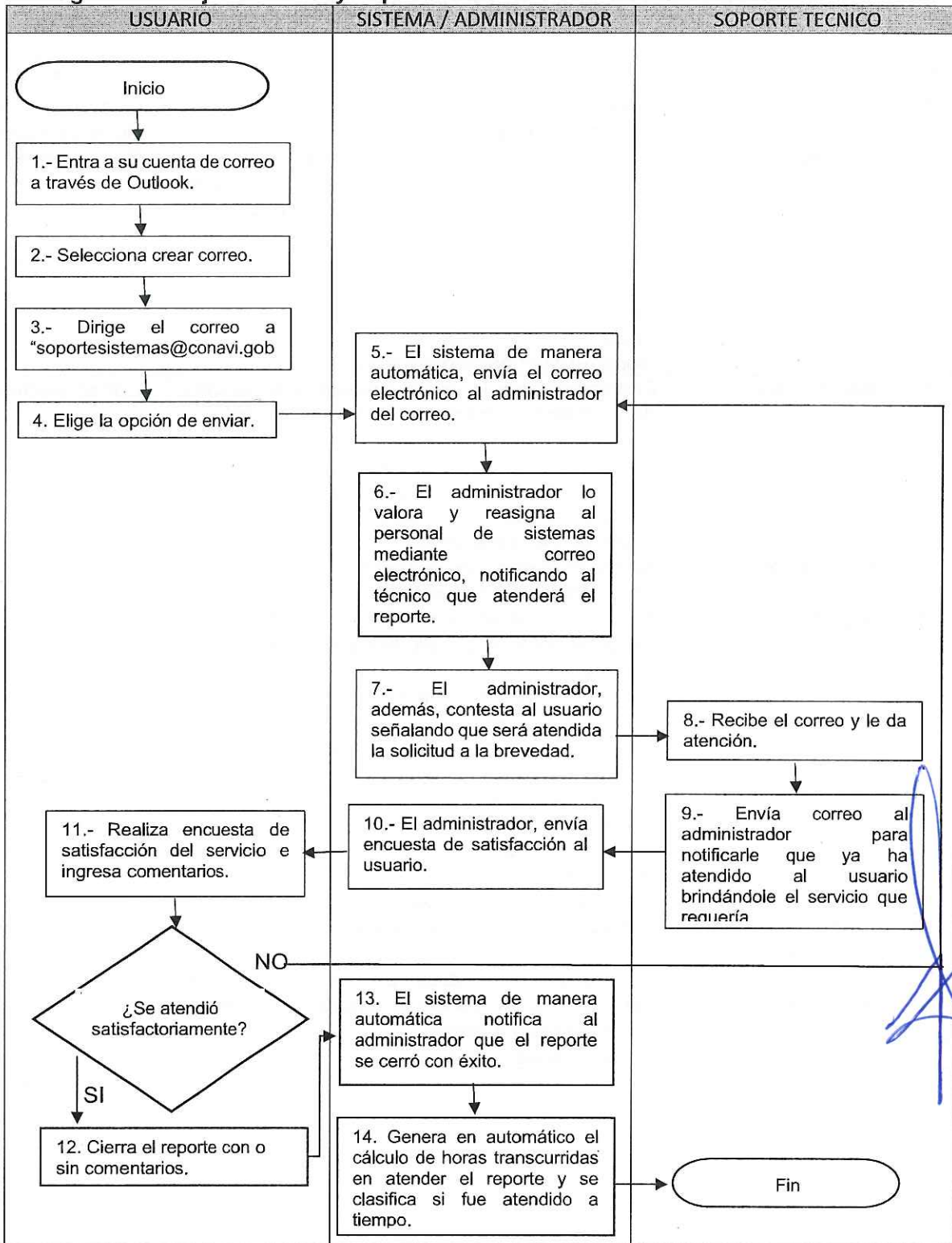
| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|----------|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Usuario | Entra a su cuenta de correo a través de Outlook. | Correo electrónico |
| 2 | Usuario | Selecciona crear correo. | Correo electrónico |
| 3 | Usuario | Dirige el correo a "soportesistemas@conavi.gob.mx", enunciando en el cuerpo de este, el tipo de intervención que requiere. | Correo electrónico |
| 4 | Usuario | Elige la opción de enviar. | Correo electrónico |
| 5 | (El sistema de manera automática) | Envía el correo electrónico al administrador del correo. Envía el correo electrónico a "soportesistemas@conavi.gob.mx" | Sistema |
| 6 | Administrador | El administrador lo valora y reasigna al personal de sistemas mediante correo electrónico, notificando al técnico que atenderá el reporte. Se recibe el correo y se valora, posteriormente se asigna un técnico para atender la petición. | Correo electrónico |
| 7 | Administrador | Contesta al usuario señalando que será atendida la solicitud a la brevedad. | Correo electrónico |
| 8 | Soporte Técnico | Recibe el correo y le da atención. Se da atención a la solicitud. | |
| 9 | Soporte Técnico | Envía correo al administrador para notificarle que ya ha atendido al usuario brindándole el servicio que requería. Se envía correo al usuario para notificarle que ya se ha atendido el servicio que requería. | Sistema |
| 10 | Administrador | Envía encuesta de satisfacción al usuario. | |
| 11 | Usuario | Realiza encuesta de satisfacción del servicio e ingresa comentarios. ¿Se atendió satisfactoriamente? SI: Ir al paso 12 No: Ir al paso 5 | Sistema |
| 12 | Usuario | Cierra el reporte con o sin comentarios. | Sistema |
| 13 | (Sistema de manera automática) | Notifica al administrador que el reporte se cerró con éxito. | Correo electrónico |
| 14 | (Sistema de manera automática) | Genera en automático el cálculo de horas transcurridas en atender el reporte y se clasifica si fue atendido a tiempo. | Sistema |
| | | Fin del procedimiento. | |

[Handwritten signature and initials in blue ink]





Diagrama de flujo: Asesoría y Soporte Técnico Vía Correo Electrónico





6.1.3 Asesoría y Soporte Técnico Vía Telefónica

| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|----------|--------------------------------|--|---|
| 1 | Usuario | Llama al área de soporte a través de la extensión 171. | Llamada telefónica |
| 2 | Usuario | Solicita el apoyo, refiriendo el tipo de intervención que requiere. | Sistema |
| 3 | Soporte Técnico | Brinda el servicio solicitado. | Sistema |
| 4 | Soporte Técnico | Envía correo al administrador para notificarle que ya ha atendido al usuario brindándole el servicio que requería. Se solicita al usuario mande su petición mediante la Intranet de la CONAVI o mande correo electrónico a soportesistemas@conavi.gob.mx para evidenciar el soporte realizado. (Continuar con los pasos de "6.1.1 Asesoría y Soporte Técnico Vía Intranet" o "6.1.2 Asesoría y Soporte Técnico Vía Correo Electrónico" dependiendo el tipo de levantamiento realizado. | Correo electrónico |
| 5 | Administrador | Envía encuesta de satisfacción al usuario. | Correo electrónico |
| 6 | Usuario | Realiza encuesta de satisfacción del servicio e ingresa comentarios. ¿Se atendió satisfactoriamente? SI: Ir al paso 7 No: Ir al paso 1 | Sistema |
| 7 | Usuario | Cierra el reporte con o sin comentarios. | Sistema |
| 8 | (Sistema de manera automática) | Notifica al administrador que el reporte se cerró con éxito. | Correo electrónico |
| 9 | (Sistema de manera automática) | Genera en automático el cálculo de horas transcurridas en atender el reporte y se clasifica si fue atendido a tiempo. | Sistema |
| | | Fin del procedimiento. | |

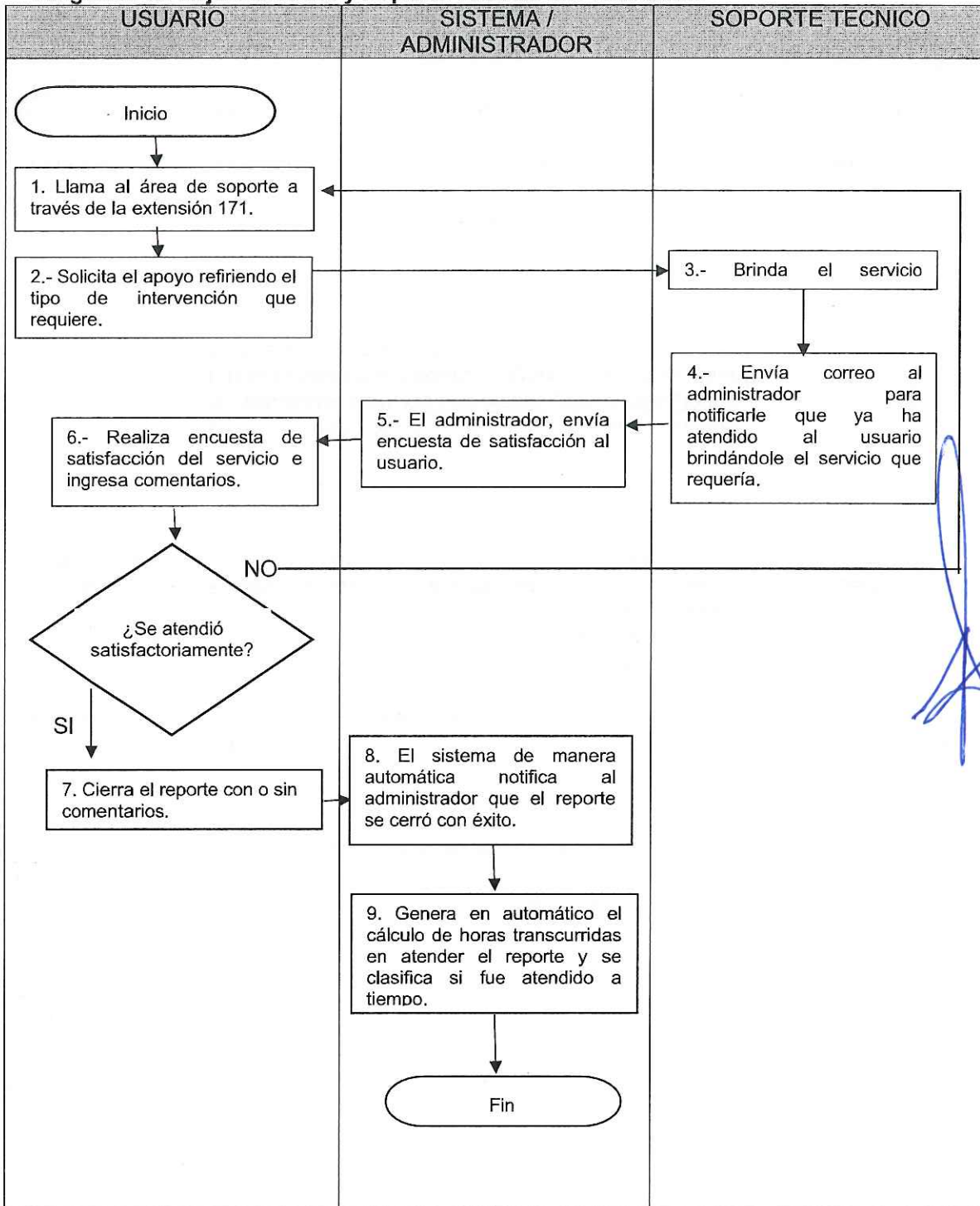
Handwritten signature in blue ink.



Handwritten initials in blue ink.



Diagrama de flujo: Asesoría y Soporte Técnico Vía Telefónica





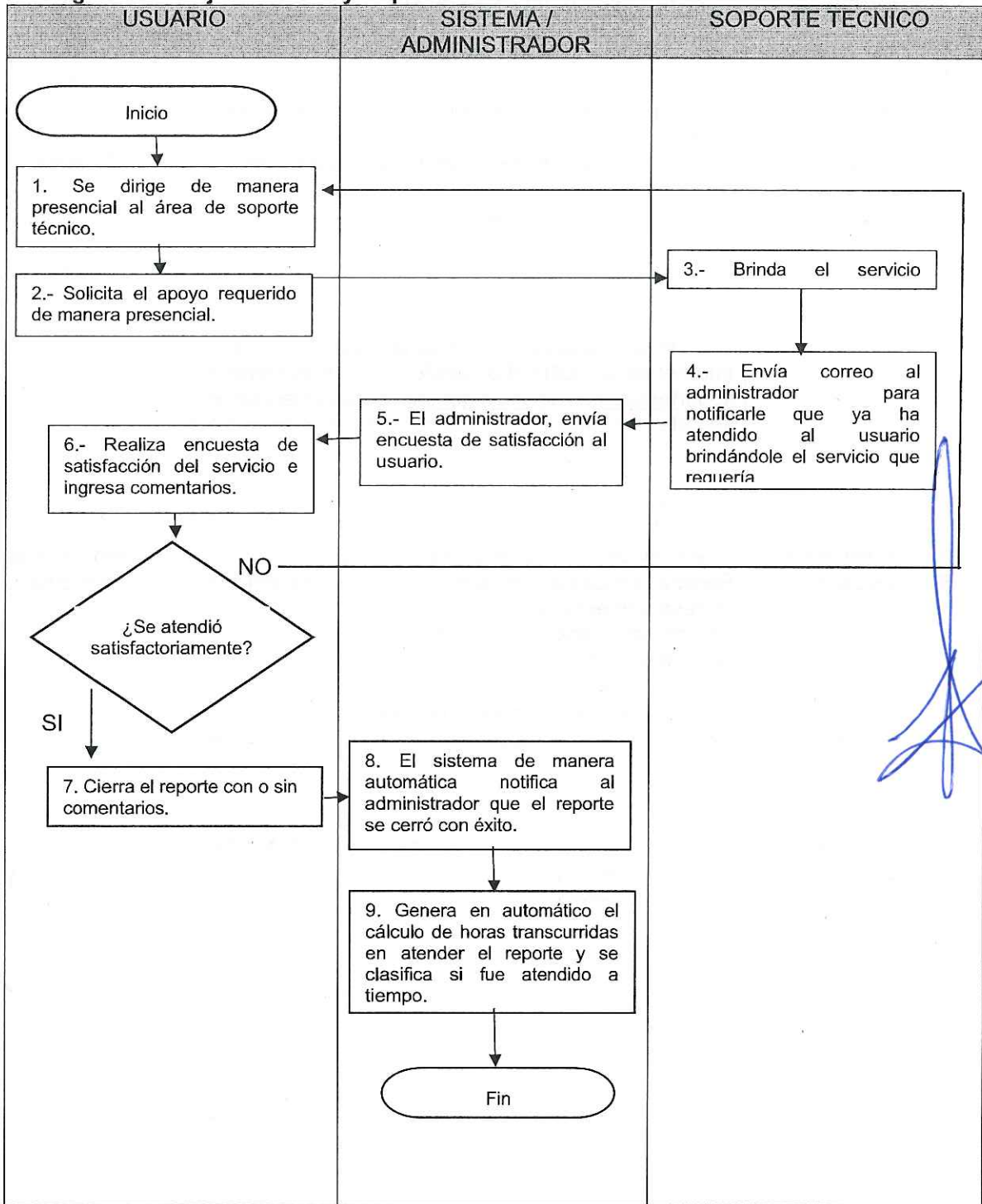
6.1.4 Asesoría y Soporte Técnico Vía Presencial

| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|----------|--------------------------------|--|---|
| 1 | Usuario | Se dirige de manera presencial al área de soporte técnico | |
| 2 | Usuario | Solicita el apoyo requerido de manera presencial. | Solicitud |
| 3 | Soporte Técnico | Brinda el servicio solicitado. | |
| 4 | Soporte Técnico | Envía correo al administrador para notificarle que ya ha atendido al usuario brindándole el servicio que requería. Se solicita al usuario mande su petición mediante la Intranet de la CONAVI o mande correo electrónico a soportesistemas@conavi.gob.mx para evidenciar el soporte realizado. (Continuar con los pasos de "6.1.1 Asesoría y Soporte Técnico Vía Intranet" o "6.1.2 Asesoría y Soporte Técnico Vía Correo Electrónico" dependiendo el tipo de levantamiento realizado. | Correo electrónico |
| 5 | Administrador | Envía encuesta de satisfacción al usuario. | Correo electrónico |
| 6 | Usuario | Realiza encuesta de satisfacción del servicio e ingresa comentarios. ¿Se atendió satisfactoriamente? Sí: Ir al paso 1 No: Ir al paso 7 | Sistema |
| 7 | Usuario | Cierra el reporte con o sin comentarios. | Sistema |
| 8 | (Sistema de manera automática) | Notifica al administrador que el reporte se cerró con éxito. | Correo electrónico |
| 9 | (Sistema de manera automática) | Genera en automático el cálculo de horas transcurridas en atender el reporte y se clasifica si fue atendido a tiempo. | Sistema |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de flujo: Asesoría y Soporte Técnico Vía Presencial





6.2 QCW.3.3-PR-002 Alta de Usuarios

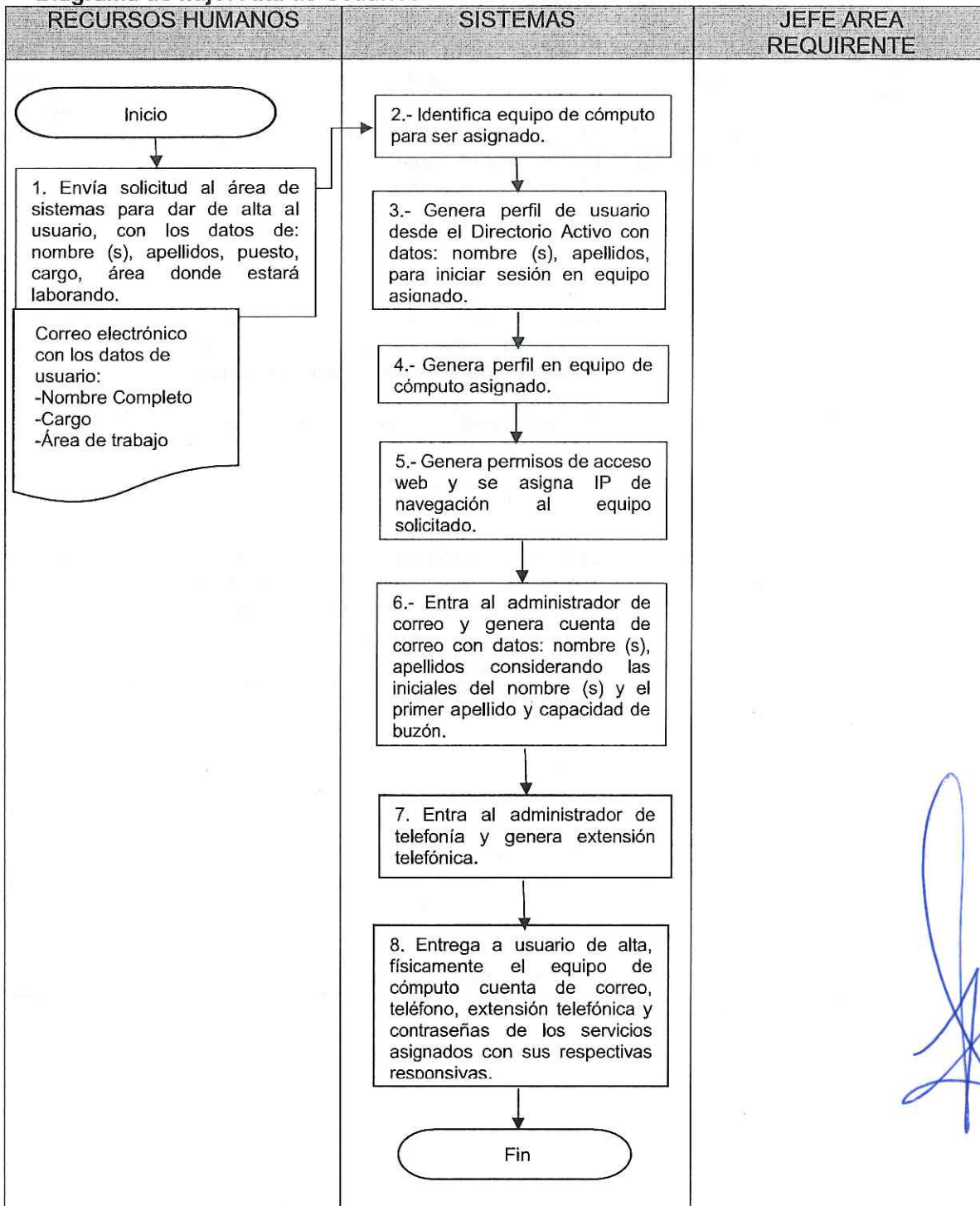
| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo * |
|----------|----------------------------------|--|---|
| 1 | Subdirección de Recursos Humanos | Envía solicitud al área de sistemas para dar de alta al usuario, con los datos de: nombre (s), apellidos, puesto, cargo, área donde estará laborando, estructura u outsourcing. | Correo electrónico |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Identifica equipo de cómputo para ser asignado. | Inventario de equipo de cómputo |
| 3 | Subdirección de Sistemas | Genera perfil de usuario desde el Directorio Activo con datos: nombre (s), apellidos, para iniciar sesión en equipo asignado. | Sistema |
| 4 | Subdirección de Sistemas | Genera perfil en equipo de cómputo asignado. | Soporte Técnico |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Genera permisos de acceso web y se asigna IP de navegación al equipo solicitado. | Sistema |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Entra al administrador de correo y genera cuenta de correo con datos: nombre (s), apellidos considerando las iniciales del nombre (s) y el primer apellido y capacidad de buzón. | Plataforma WEB de correo Electrónico |
| 7 | Subdirección de Sistemas | Entra al administrador de telefonía y genera extensión telefónica. | Plataforma WEB de Telefonía |
| 8 | Subdirección de Sistemas | Entrega a usuario de alta, físicamente el equipo de cómputo cuenta de correo, teléfono, extensión telefónica y contraseñas de los servicios asignados con sus respectivas responsivas. | Responsiva |
| | | Fin del Procedimiento. | |

*El tiempo estimado de atención dependerá de la disponibilidad de lo solicitado, en un tiempo no mayor a 24 horas.





Diagrama de flujo: Alta de Usuarios





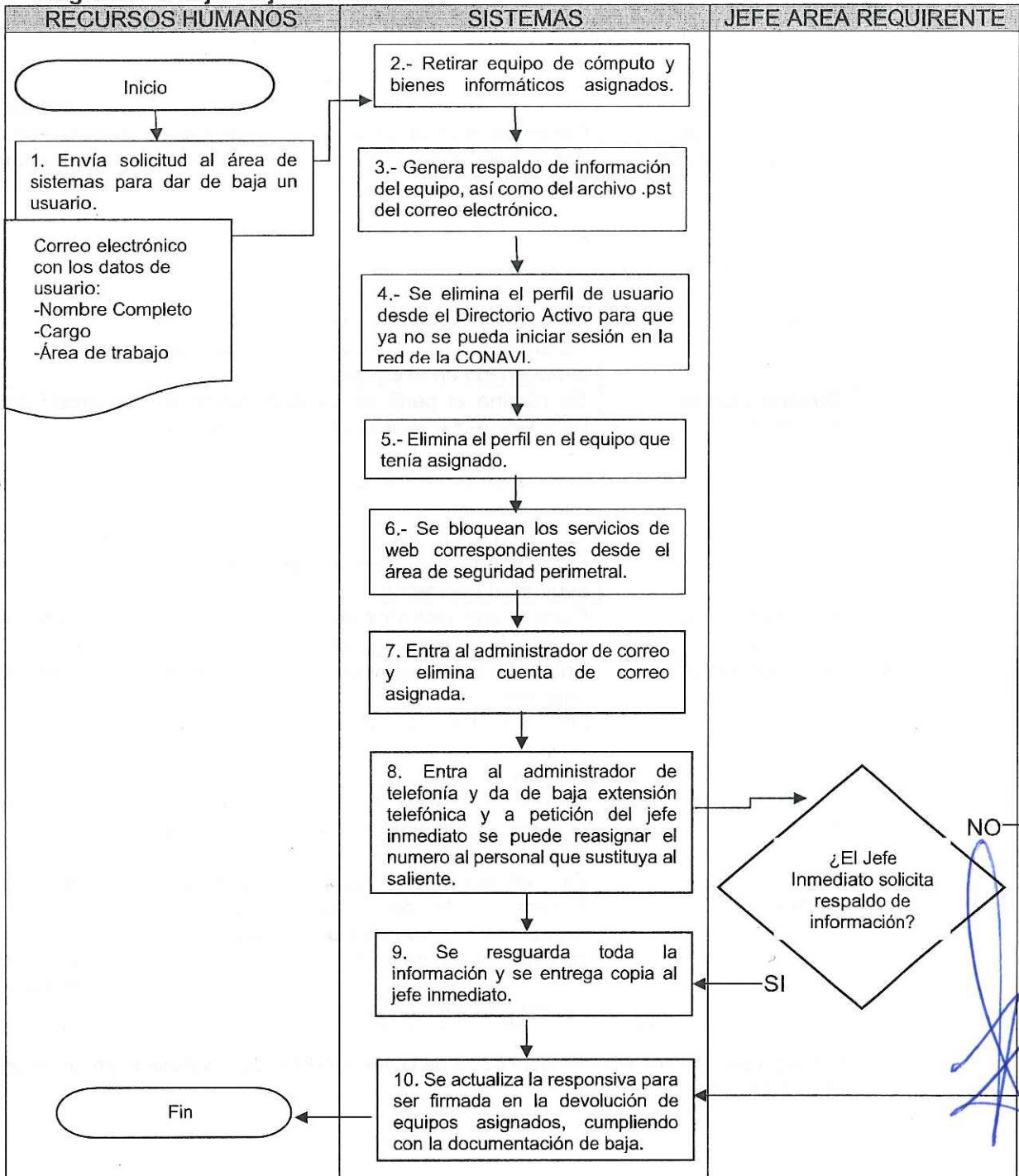
6.3 QCW.3.3-PR-003 Baja de Usuarios

| Paso No. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo * |
|----------|----------------------------------|---|---|
| 1 | Subdirección de Recursos Humanos | Envía solicitud al área de sistemas para dar de baja usuario, con datos: nombre (s), apellidos, puesto, cargo, área donde se encontraba laborando. | Solicitud de baja de Usuario |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Retira equipo de cómputo y bienes informáticos asignados. | |
| 3 | Subdirección de Sistemas | Genera respaldo de información en equipo; así como archivo .pst del correo electrónico, de lo que se encuentre almacenado en el equipo. | Cd/DVD |
| 4 | Subdirección de Sistemas | Se elimina el perfil de usuario desde el Directorio Activo para que ya no se pueda iniciar sesión en la red de la CONAVI. | Correo Electrónico |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Elimina perfil en equipo de cómputo que tenía asignado. | Soporte técnico |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Se bloquean los servicios de web correspondientes desde el área de seguridad perimetral. | Correo Electrónico |
| 7 | Subdirección de Sistemas | Entra al administrador de correo y elimina cuenta de correo asignada. | Plataforma WEB de Correo Electrónico |
| 8 | Subdirección de Sistemas | Entra al administrador de telefonía y da de baja extensión telefónica y a petición del jefe inmediato se puede reasignar el número al personal que sustituya al saliente. | Plataforma WEB de Telefonía |
| 9 | Subdirección de Sistemas | Se resguarda toda la información que se encuentra en el equipo y se entrega copia al jefe inmediato. | CD/DVD |
| 10 | Subdirección de Sistemas | Se actualiza la responsiva para ser firmada en la devolución de equipos asignados, cumpliendo con la documentación de baja. | Se firma hoja de liberación de bienes emitida por el Área de Recursos Humanos |
| | | Fin del procedimiento. | |

*El tiempo estimado de atención dependerá de la disponibilidad de lo solicitado, en un tiempo no mayor a 24 horas.



Diagrama de flujo: Baja de Usuarios





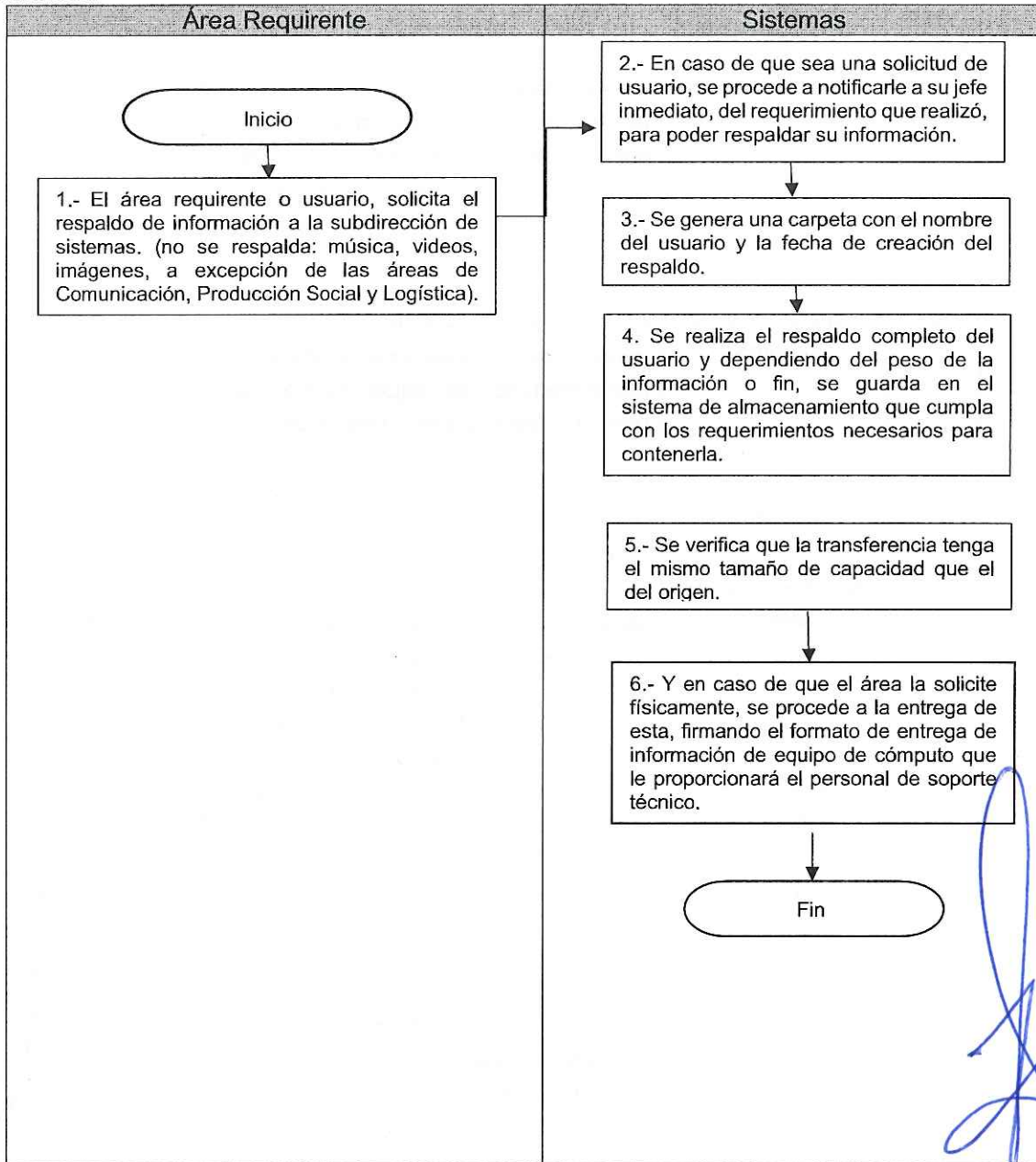
6.4 QCW.3.3-PR-004 Respaldos de información en los equipos de los usuarios.

| Paso núm. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|---|---|
| 1 | Área requirente | El área requirente o usuario, solicita el respaldo de información a la subdirección de sistemas. (no se respalda: música, videos, imágenes) a excepción de las áreas de Comunicación, Producción Social y Logística). | Correo electrónico |
| 2 | Subdirección de Sistemas | En caso de que sea una solicitud de usuario, se procede a notificarle a su jefe inmediato, del requerimiento que realizó, para poder respaldar su información. | Presencial |
| 3 | Subdirección de Sistemas | Se genera una carpeta con el nombre del usuario y la fecha de creación del respaldo. | Creación de carpeta |
| 4 | Subdirección de Sistemas | Se realiza el respaldo completo del usuario y dependiendo del peso de la información o fin, se guarda en el sistema de almacenamiento que cumpla con los requerimientos necesarios para contenerla. | Soporte de Información |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Se verifica que la transferencia tenga el mismo tamaño de capacidad que el del origen. | Evidencia de Respaldo. |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Y en caso de que el área la solicite físicamente, se procede a la entrega de esta, firmando el formato de entrega de información de equipo de cómputo que le proporcionará el personal de soporte técnico. | Formato de Entrega de Información |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de Flujo: Procedimiento de Respaldos de información en los equipos de los usuarios.



[Handwritten signature and initials in blue ink]



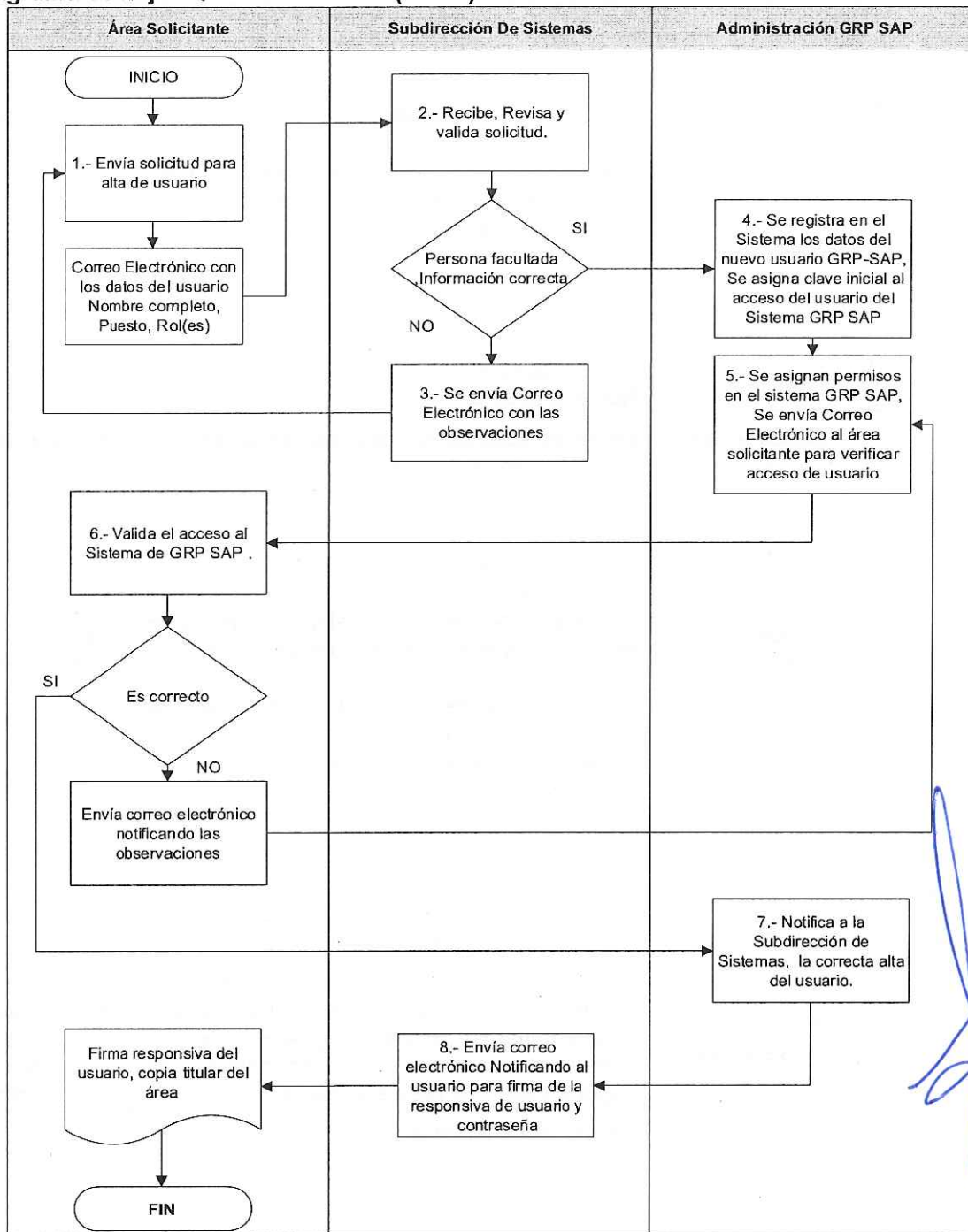
6.5 QCW PR-005 Alta (Crear) Usuarios en SAP (Ver Políticas de Usuarios – Anexo 4)

| Paso núm. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|--|---|
| 1 | Área Solicitante | Envía correo electrónico a la subdirección de sistemas solicitando alta de usuario anexo 1, (nombre completo, puesto, y rol(es). | Solicitud vía email |
| 2 | Subdirección de sistemas | Recibe solicitud checa que la persona este facultada para solicitar el alta, se valida con el área solicitante el(los) Rol(es) y determina si la información es correcta: Si= ir al paso 4 No= ir al paso 3 | Solicitud de alta de usuario. |
| 3 | Subdirección de sistemas | Devuelve solicitud con las observaciones correspondientes y regresa al paso 1. | Respuesta por correo electrónico |
| 4 | Subdirección de sistemas | Se registra en el sistema los datos del nuevo usuario de GRP-SAP. Asigna una clave inicial al acceso del usuario del sistema GRP-SAP. | Sistema GRP-SAP. |
| 5 | Subdirección de sistemas | Se asignan permisos en el sistema GRP-SAP, se le notifica al área solicitante verifique el alta. | Sistema GRP-SAP, correo electrónico. |
| 6 | Área Solicitante | Valida que el acceso del usuario, permisos de (los) rol(es) sean los correctos y notifica vía correo electrónico al administrador del sistema GRP SAP. No= ir al paso 5 Si= ir al paso 8 | Correo electrónico |
| 7 | Subdirección de sistemas | El administrador del Sistema GRP SAP, notifica a la Subdirección de Sistemas la correcta alta del usuario al sistema. | Correo electrónico |
| 8 | Subdirección de sistemas | Se notifica al Servidor Público de su alta al Sistema GRP-SAP vía correo electrónico se le incluye usuario y contraseña y se le hace entrega de la respuesta correspondiente, con copia al titular del área solicitante. | Correo electrónico, Responsiva de usuario SAP Anexo 2 Anexo 3 |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de flujo: QCW PR-006 Alta (Crear) Usuarios en SAP.



[Handwritten signature and initials in blue ink]

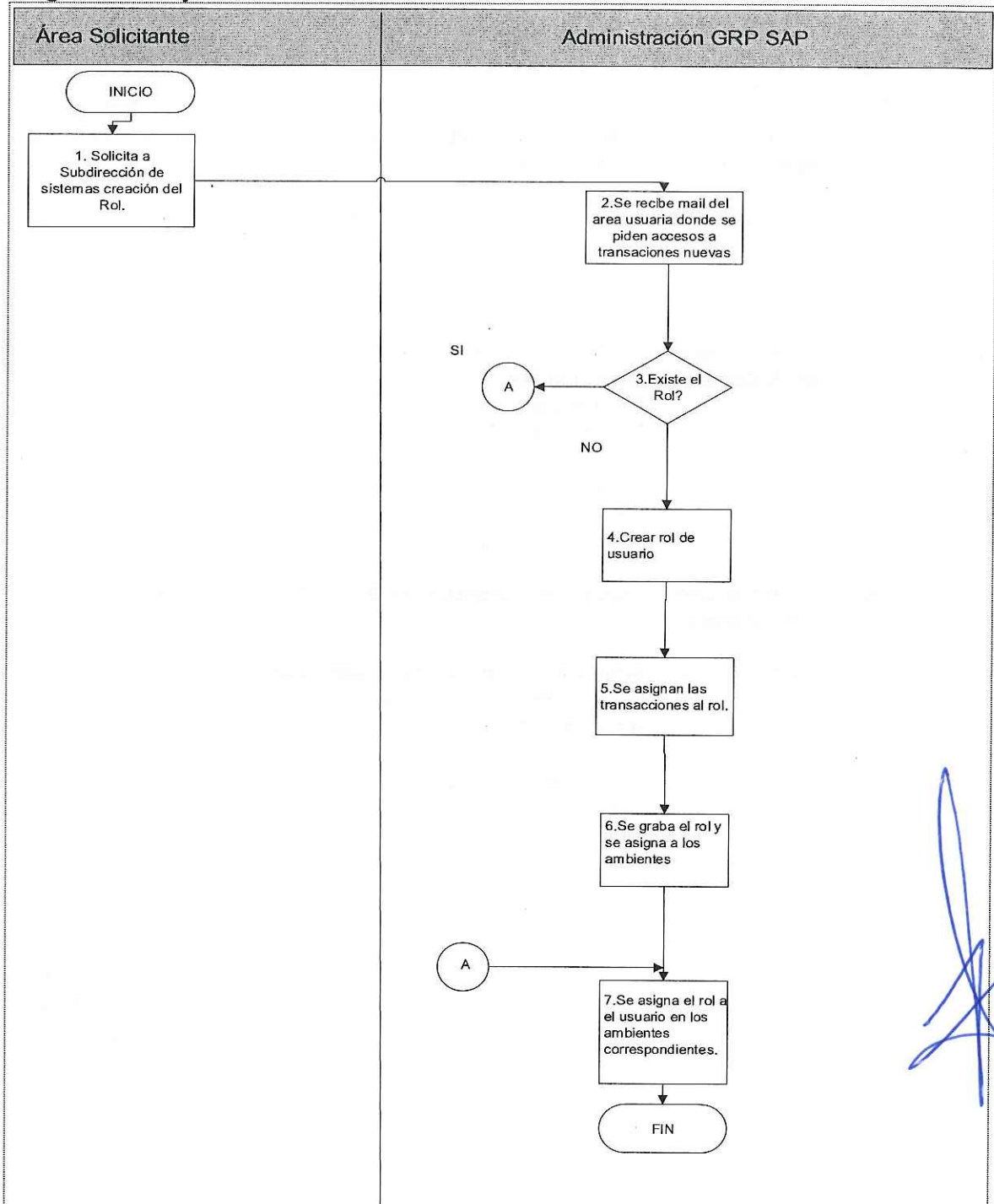


6.6 QCW.3.3-PR-006 Crear Rol de Usuario en SAP

| Paso núm. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|--|---|
| 1 | Área solicitante | Solicita a la Subdirección de Sistemas creación del Rol. | Correo Electrónico |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Recibe solicitud del Área Usuaría sobre el acceso a determinadas transacciones, incluso nuevas, para que sean incorporadas a un nuevo Rol. | Correo electrónico |
| 3 | Subdirección de Sistemas | Verifica si existe el Rol o es necesario crear uno nuevo. Si= ir a paso 7. No= ir a paso 4. | Sistema |
| 4 | Subdirección de Sistemas | Asigna el nombre al Rol Nuevo conforme a Nomenclatura empezando con Z y seguido de las siglas del módulo. | Sistema |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Incluye las transacciones al rol Creado. | Sistema |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Graba o guarda el rol creado con las transacciones asignadas, en los ambientes de DEV, QA y PRD. | Sistema |
| 7 | Subdirección de Sistemas | Asigna el rol creado, e incluye el Rol nuevo a los usuarios. | Sistema |
| | | Fin del procedimiento. | |



Diagrama de flujo: Crear Rol de Usuario en SAP





6.7 QCW.3.3-PR-007 Dar de Baja Usuario en SAP

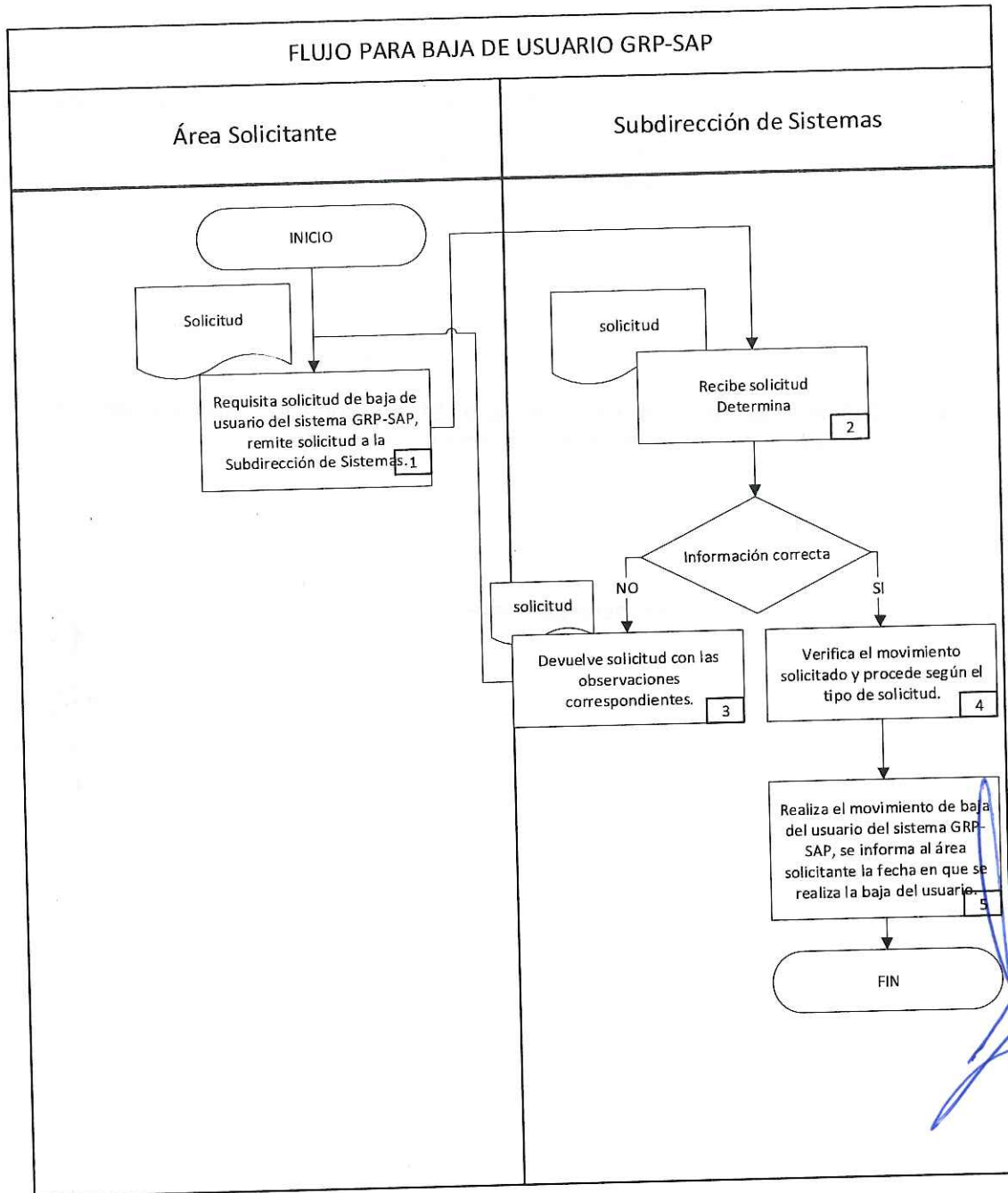
| Paso núm. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|---|--|
| 1 | Área Solicitante | Requisita solicitud de baja de usuario del Sistema GRP-SAP remite solicitud a la Subdirección de Sistemas. | Solicitud de Baja de Usuario de GRP-SAP. |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Recibe solicitud, determina si la información es correcta. | Solicitud de Baja de Usuario de GRP-SAP. |
| 3 | Subdirección de Sistemas | En caso de que NO sea correcto: devuelve solicitud con las observaciones correspondientes. | Solicitud de Baja de Usuario de GRP-SAP. |
| 4 | Subdirección de Sistemas | En caso de que SI es correcto: Verifica el movimiento solicitado y procede según el tipo de solicitud. | Sistema GRP-SAP. |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Realiza el movimiento de baja de usuario del sistema GRP-SAP y se informa al área solicitante la fecha en que se realiza la baja en el sistema. | Sistema GRP-SAP. |
| | | Fin del procedimiento. | |

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten initials in blue ink.



Diagrama de Flujo: Dar de Baja Usuario en SAP





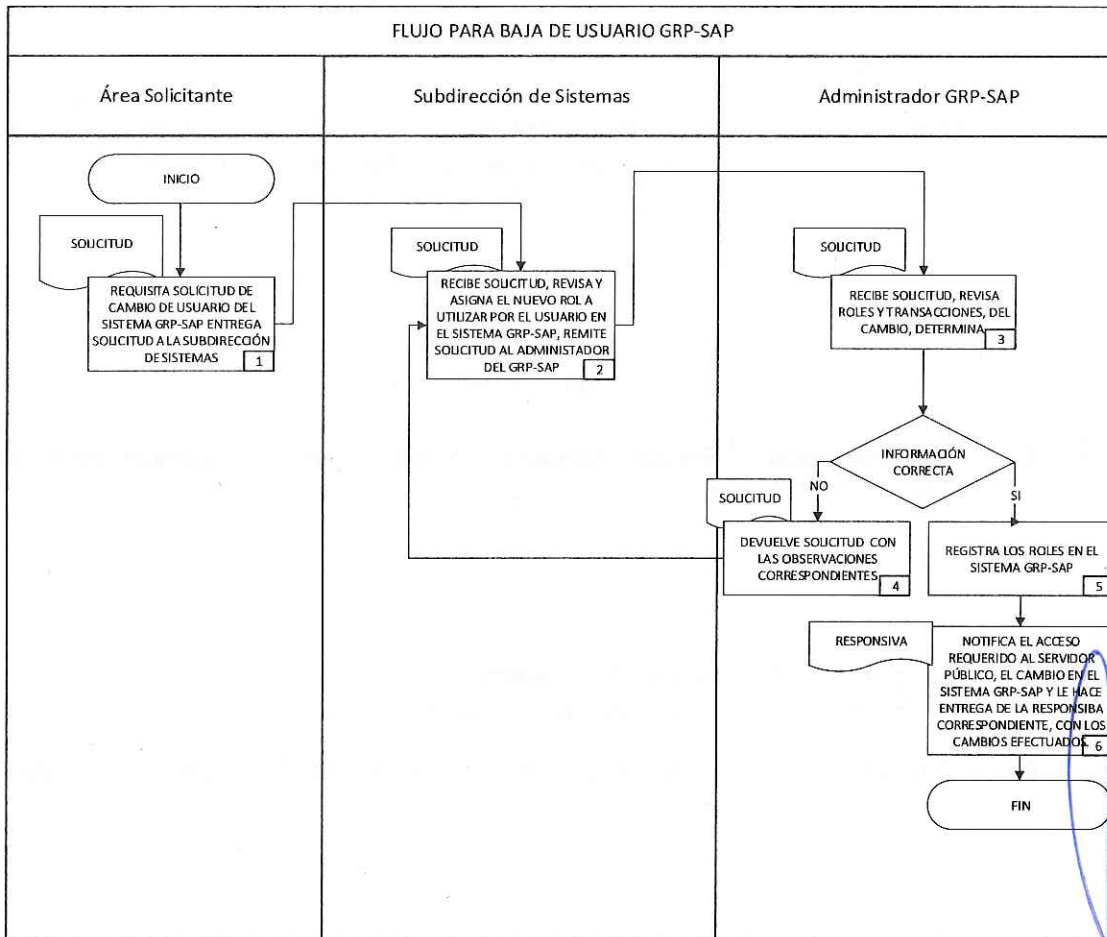
6.8 QCW.3.3-PR-008 Realizar cambio en Usuario en SAP

| Paso núm. | Responsable | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|----------------------------|---|---|
| 1 | Área Solicitante | Requisita solicitud de cambio de usuario del sistema GRP-SAP y entrega a la Subdirección de Sistemas. | Solicitud de cambio de usuario |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Recibe solicitud, revisa y asigna el nuevo rol a utilizar por el usuario en el sistema GRP-SAP, remite solicitud al administrador del GRP-SAP. | Solicitud de cambio de usuario |
| 3 | Administración del GRP-SAP | Recibe solicitud, revisa roles y transacciones del cambio determina si la información es correcta: Si=ir al paso 5. No= ir al paso 4. | Solicitud de cambio de usuario |
| 4 | Subdirección de Sistemas | Devuelve solicitud con las observaciones correspondientes. | |
| 5 | Subdirección de Sistemas | Registra los roles en el sistema GRP-SAP. | Sistema GRP-SAP. |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Notifica el acceso requerido al servidor público el cambio en el sistema GRP-SAP y le hace entrega de la responsiva correspondiente, con los cambios efectuados, e informa al área solicitante de los nuevos cambios. | Carta Responsiva Usuario |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de flujo: Realizar cambio en Usuario en SAP



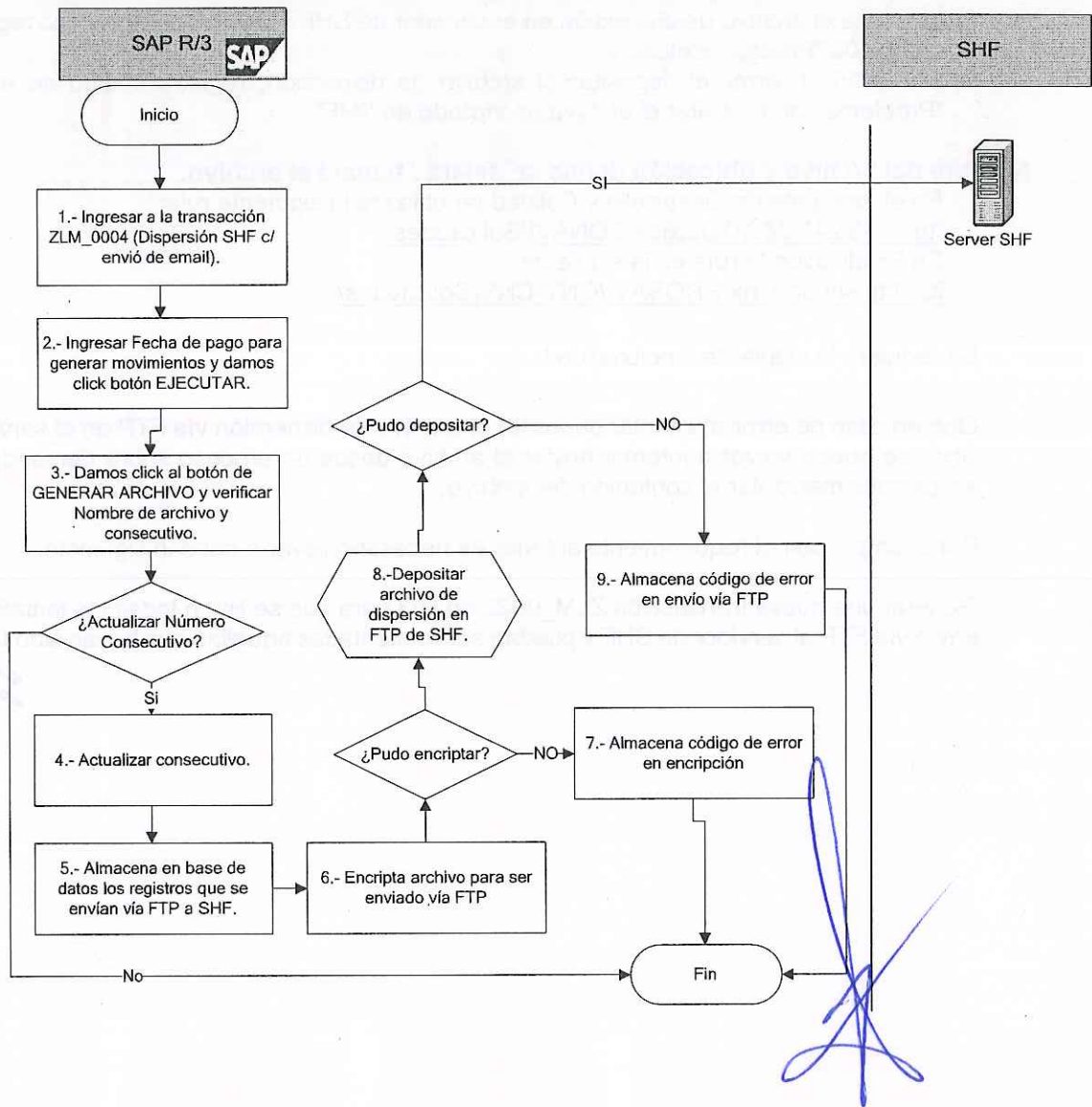


6.9 QCW.3-PR-009 Envió del Archivo Dispersión a SHF vía FTP en SAP

OBJETIVO:

Colocar automáticamente el archivo de dispersión generado por la Comisión Nacional de la Vivienda en el GRP SAP, en las carpetas de SHF sin permitir la manipulación del contenido del archivo de dispersión de Subsidios.

Diagrama de Flujo de la operación.





Modo de ejecución (transacción y/o ruta de menú).

1. Ingresar a la transacción ZLM_0004.
2. Introducir parámetros de ejecución. Y dar clic en el botón EJECUTAR una vez terminado el proceso revisar si no arroja pantalla de Log de posibles errores.
3. Damos clic al botón GENERAR ARCHIVO, y verificamos nombre de archivo y consecutivo.
4. Actualizamos consecutivo de archivo.
5. Se almacena contenido del archivo de envío en la base de datos.
6. Se encripta el archivo de dispersión.
7. Si existió un error al encriptar el archivo de dispersión, registra código de error 05 "Problemas al encriptar archivo de R3".
8. Deposita el archivo de dispersión en el servidor de SHF vía FTP. Si es exitoso registra el código 00 "Proceso exitoso".
9. Si existió un error al depositar el archivo de dispersión, registra código de error 07 "Problemas al depositar el archivo encriptado en SHF".

Nombre del archivo y ubicación donde se dejará / tomará el archivo.

En el ambiente de Desarrollo y Calidad se utilizará la siguiente ruta:

<ftp://148.245.36.10/publica/CONAVI/Solicitudes/>

En Producción la ruta es la siguiente:

<ftp://ftp.shf.gob.mx/PROSAVI/ONV-CNV/Solicitudes/>

Se requiere la siguiente funcionalidad:

Que en caso de error al intentar depositar el archivo de dispersión vía FTP en el servidor de SHF, se pueda volver a intentar enviar el archivo desde un proceso sobre demanda, pero sin permitir manipular el contenido del archivo.

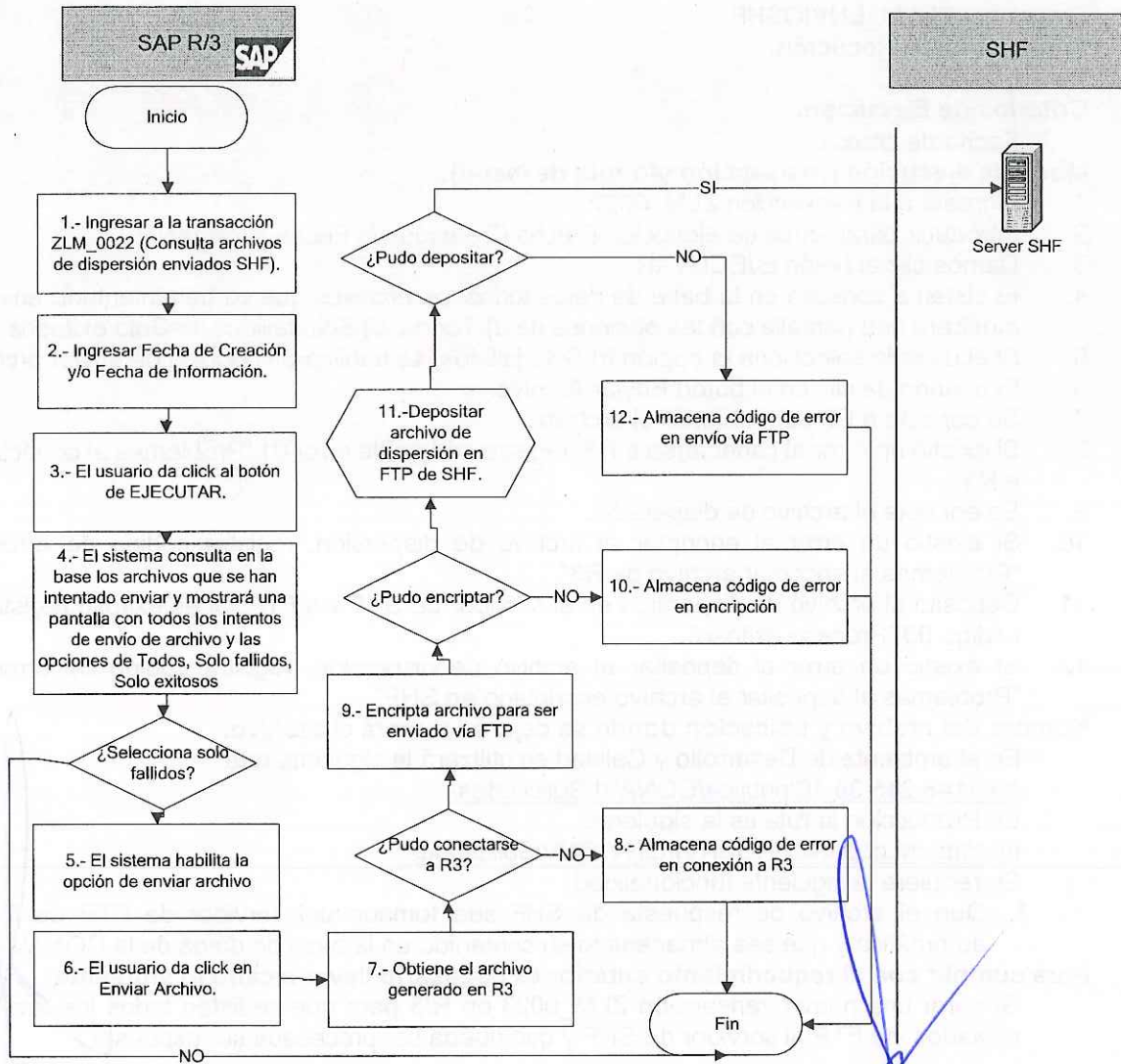
Para cumplir con el requerimiento anterior es necesario llevar a cabo lo siguiente:

Generar una nueva transacción ZLM_0022 en R/3 para que se listen todas las tentativas de envío vía FTP al servidor de SHF y puedan ser reintentadas aquellas que hayan sido fallidas.





Diagrama de Flujo de la operación.



Handwritten signature or initials in blue ink.



Correspondencia con los campos de la Base de Datos. (Tablas, campos, consultas, etc.)

Transacción: ZLM_0022.

Programa: ZRLM_ENVIOSHF.

Frecuencia de ejecución.

Sobre demanda.

Criterios de Ejecución.

- Fecha de creación.

Modo de ejecución (transacción y/o ruta de menú).

1. Ingresar a la transacción ZLM_0022.
2. Introducir parámetros de ejecución (Fecha Creación y/o Fecha Información).
3. Damos clic al botón EJECUTAR.
4. El sistema consulta en la base de datos todos los archivos que se han intentado enviar y mostrará una pantalla con las opciones de a) Todos, b) Solo fallidos, c=Solo exitosos.
5. Si el usuario selecciona la opción b) Sólo fallidos, se habilitará la opción de enviar archivo.
6. El usuario da clic en el botón Enviar Archivo.
7. Se conecta a R3 para obtener el archivo.
8. Si existió un error al conectarse a R3, registra código de error 01 "Problemas al conectarse a R3".
9. Se encripta el archivo de dispersión.
10. Si existió un error al encriptar el archivo de dispersión, registra código de error 05 "Problemas al encriptar archivo de R3".
11. Deposita el archivo de dispersión en el servidor de SHF vía FTP. Si es exitoso registra el código 00 "Proceso exitoso".
12. Si existió un error al depositar el archivo de dispersión, registra código de error 07 "Problemas al depositar el archivo encriptado en SHF".

Nombre del archivo y ubicación donde se dejará / tomará el archivo.

En el ambiente de Desarrollo y Calidad se utilizará la siguiente ruta:

<ftp://148.245.36.10/publica/CONAVI/Solicitudes/>

En Producción la ruta es la siguiente:

<ftp://ftp.shf.gob.mx/PROSAVI/ONV-CNV/Solicitudes/>

Se requiere la siguiente funcionalidad:

1. Que el archivo de respuesta de SHF sea tomado del servidor de FTP de forma automática y que sea almacenado su contenido en la base de datos de la CONAVI.

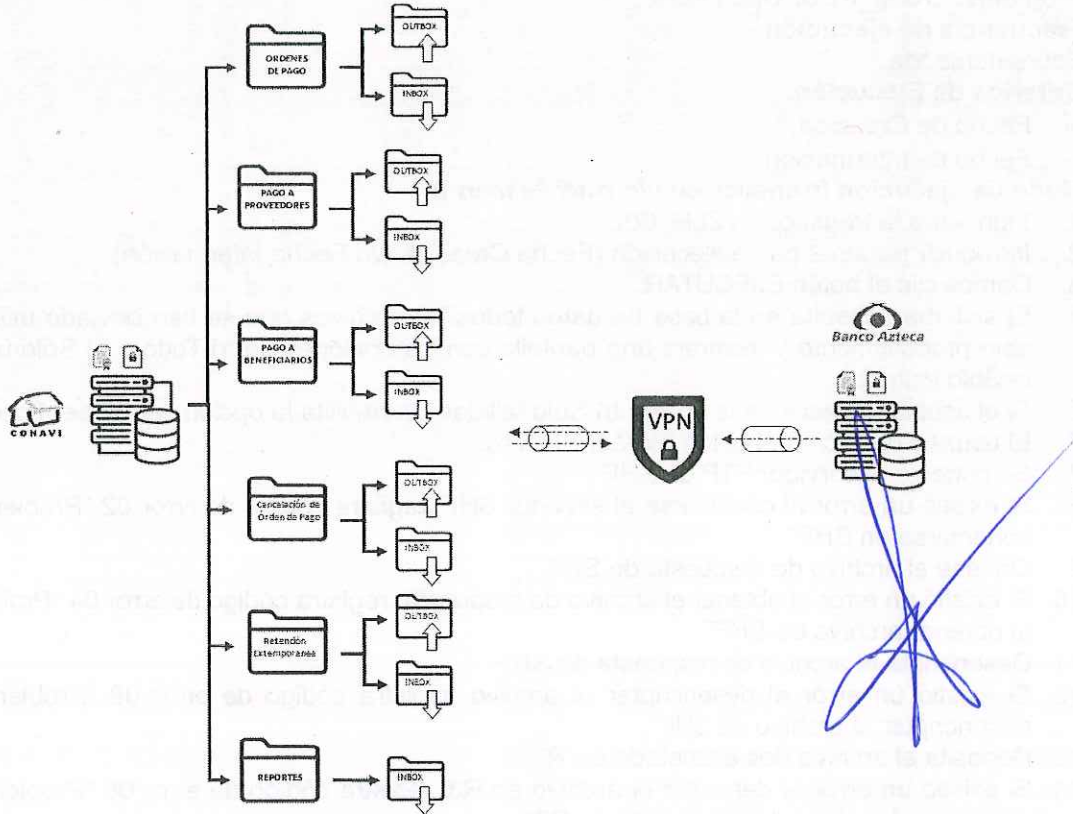
Para cumplir con el requerimiento anterior es necesario llevar a cabo lo siguiente:

Generar una nueva transacción ZLM_0023 en R/3 para que se listen todos los archivos enviados vía FTP al servidor de SHF y que pueda ser procesada su respuesta





Diagrama de Flujo de la operación con Banco Azteca.





Correspondencia con los campos de la Base de Datos. (Tablas, campos, consultas, etc.)

Transacción: ZLM_0023.

Programa: ZRLM_RESPUESTASHF.

Frecuencia de ejecución.

Sobre demanda

Criterios de Ejecución.

- Fecha de Creación.
- Fecha de Información.

Modo de ejecución (transacción y/o ruta de menú).

1. Ingresar a la transacción ZLM_0023.
2. Introducir parámetros de ejecución (Fecha Creación y/o Fecha Información).
3. Damos clic al botón EJECUTAR.
4. El sistema consulta en la base de datos todos los archivos que se han enviado utilizando este procedimiento y mostrará una pantalla con las opciones de a) Todos, b) Sólo fallidos, c=Sólo exitosos.
5. Si el usuario selecciona la opción b) Sólo fallidos, se habilita la opción de extraer fichero.
6. El usuario da clic en el botón Extraer Fichero.
7. Se conecta al servidor FTP de SHF
8. Si existió un error al conectarse al servidor SHF, registra código de error 02 "Problemas al conectarse en SHF".
9. Obtiene el archivo de respuesta de SHF.
10. Si existió un error al obtener el archivo de respuesta, registra código de error 04 "Problemas al obtener archivo de SHF".
11. Desencripta el archivo de respuesta de SHF.
12. Si existió un error al desencriptar el archivo, registra código de error 08 "Problemas al desencriptar el archivo de SHF".
13. Deposita el archivo des encriptado en R3.
14. Si existió un error al depositar el archivo en R3, registra código de error 06 "Problemas al depositar el archivo desencriptado en R3".
15. Almacena la respuesta en la base de datos y registra el código de respuesta 00 "Alojado en R3".

Nombre del archivo y ubicación donde se dejará / tomará el archivo.

En el ambiente de Desarrollo y Calidad se utilizará la siguiente ruta:

<ftp://148.245.36.10/publica/CONAVI/Solicitudes/>

En Producción la ruta es la siguiente:

<ftp://ftp.shf.gob.mx/PROSAVI/ONV-CNV/Solicitudes/>

Se requiere la siguiente funcionalidad

Que los parámetros de conexión para los FTP (SHF y R3) así como la llave de encriptación se encuentren configurables en el sistema mediante una transacción a la que solamente podrá tener acceso el responsable de la comunicación con R3 y SHF.

Para cumplir con el requerimiento anterior es necesario llevar a cabo lo siguiente:

Generar la transacción ZLM_0024 en R/3 mediante la cual nos permita capturar los siguientes parámetros:

Llave de encriptación.

IP FTP servidor R3

Usuario FTP servidor R3

Contraseña FTP servidor R3

IP FTP servidor SHF

Usuario FTP servidor SHF

Contraseña FTP servidor SHF





6.10 QCW.3-PR-010 Procedimiento de Control de Cambios

Control de versiones

| Fecha de modificación | Autor | Resumen de cambios | Versión |
|-----------------------|--------|--------------------|---------|
| | | | |
| Fecha de Revisión | Revisó | Resumen de cambios | Versión |
| | | | |

Control de aprobaciones

| Versión | Firmas de Revisión | Firmas de Aprobación |
|---------|--------------------|----------------------|
| | | |
| | | |

Objetivo

Asegurar que se utilizará un **procedimiento estandarizado** para el manejo eficiente y puntual de todos los cambios, a fin de minimizar su impacto en la calidad de los servicios y la continuidad del negocio.

Administrar y controlar los cambios realizados a los Sistemas de Información y/ o Aplicativos de la Comisión Nacional de Vivienda en el ambiente de "producción", **manteniendo los niveles de autorización y documentación que apliquen.**

Consideración

Podría parecer que el implementar un proceso de Gestión de Cambios a lo largo de funciones, con documentación formal, reuniones y aprobaciones, aumentara la burocracia y obstaculizará la ejecución de los cambios requeridos para mantener el entorno de IT; sin embargo, dichos procesos buscan **reducir la necesidad de cambios ad hoc que se puedan encontrar en entornos con ninguna, o pocas, políticas de gestión de Cambio.**

Alcance

Este procedimiento se aplica en las siguientes situaciones:

1. Para **todos los aplicativos en producción de la CONAVI**, ya sean aplicativos soportados por el GRP SAP R3, Portal, Netweaver y demás aplicaciones institucionales.
2. Cambios en los diferentes aplicativos en producción de la CONAVI, ya sea por problemas de funcionamiento de este o por nuevos requerimientos de la Comisión.

Definiciones

- **Cambio:** Adición, modificación o eliminación de algo que podría afectar los sistemas del área de negocio.
- **Líder funcional:** Persona que tiene dominio del sistema o servicio sujeto a cambio.
- **Gestor de Cambios:** Es el responsable del proceso del cambio y como tal, debe ser el último responsable de todas las tareas asignadas a la Gestión de Cambios.
- **Consejo Asesor de Cambios (CAB):** Es un órgano interno, presidido por el Gestor de Cambios, formado principalmente por representantes de las principales áreas de la



gestión de servicios TI. Sin embargo, en algunos casos también puede incorporar otros servidores públicos expertos en la materia:

- **Proveedor del cambio:** Persona o ente que tiene la facultad para implementar el cambio.
- **RFC. Request For Change o Solicitud de Cambio:** Es un documento oficial formal, solicitando la implementación de un Cambio.
- **Calendario de Cambios:** Es una lista de todos los cambios aprobados y las fechas tentativas de su implementación.

Políticas y tiempos de respuesta

- Existirá solamente un líder funcional por cada cambio.
- El líder funcional deberá llenar la solicitud de cambio describiendo el alcance de la funcionalidad requerida.
- La autorización de la liberación del cambio será autorizada por el área requirente.
- El gestor de cambio deberá verificar que la solicitud de cambio contiene el alcance de la funcionalidad requerida al nivel de detalle suficiente para continuar con el proceso de gestión del cambio.
- La entrega de la **evaluación inicial** podrá ser en los siguientes tiempos.

| Categoría | Tiempo máximo de entrega de evaluación inicial |
|-----------|--|
| 4 | 2 hrs. |
| 3 | 4 hrs. |
| 2 | 6 hrs. |
| 1 | 8 hrs. |
| E | 1 hr. |
| CL | 1 hr. |

- El proveedor del cambio informará la fecha de entrega del plan de implementación para su aprobación de acuerdo a los siguientes tiempos de respuesta.

| Complejidad del cambio | Tiempo máximo de entrega de evaluación inicial incluyendo el plan |
|------------------------|---|
| 4 | 6 hrs. |
| 3 | 12 hrs. |
| 2 | 18 hrs. |
| 1 | 24 hrs. |
| E | 8 hrs. |
| CL | 8 hrs. |

- En caso de solicitudes de cambio concurrentes, el consejo asesor del cambio evaluará el impacto y recalendarización de los cambios involucrados.
- En caso de variación de prioridades sobre cambios que ya se encuentran en Desarrollo, el Gestor de Cambios realizará una evaluación de los impactos y retrabajos generados a causa del cambio de prioridades.
- El cambio no será implementado en producción, hasta que el resultado de las pruebas sea el acordado en la definición y el formato de pruebas se encuentre debidamente firmado por todas las partes involucradas. La única figura autorizada para aprobar el pase a producción será el Consejo Asesor del Cambio.
- La autorización del CAB no será necesaria para los cambios de categoría 4.



Roles y responsabilidades:

| Actividad \ Rol | Líder Funcional | Gestor de Cambios | Proveedor del cambio | Comité Asesor de Cambio | Gestión de la configuración |
|--|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Llenar formato de RFC (Sección registro) | R | A | | | |
| Categorizar Cambio | R | A | A | | |
| Validar formato de RFC | C | R | A | | |
| Evaluación inicial del cambio | C | A | R | | |
| Aceptación o rechazo del cambio | I | I | I | R | I |
| Desarrollo del plan de implementación | C | I | R | A | |
| Aprobación del cambio | I | I | I | R | I |
| Programación del cambio | C | I | C | R | I |
| Desarrollo del cambio | CA | I | R | I | |
| Aceptar el cambio | R | C | I | | |
| Aplicar cambio en producción | I | A | I | I | R |
| Certificar el cambio en producción | R | I | I | I | C |
| Aplicar procedimiento de back out | I | A | C | I | R |
| Cerrar el cambio | C | R | I | I | |

R: Responsable

A: Aprobador

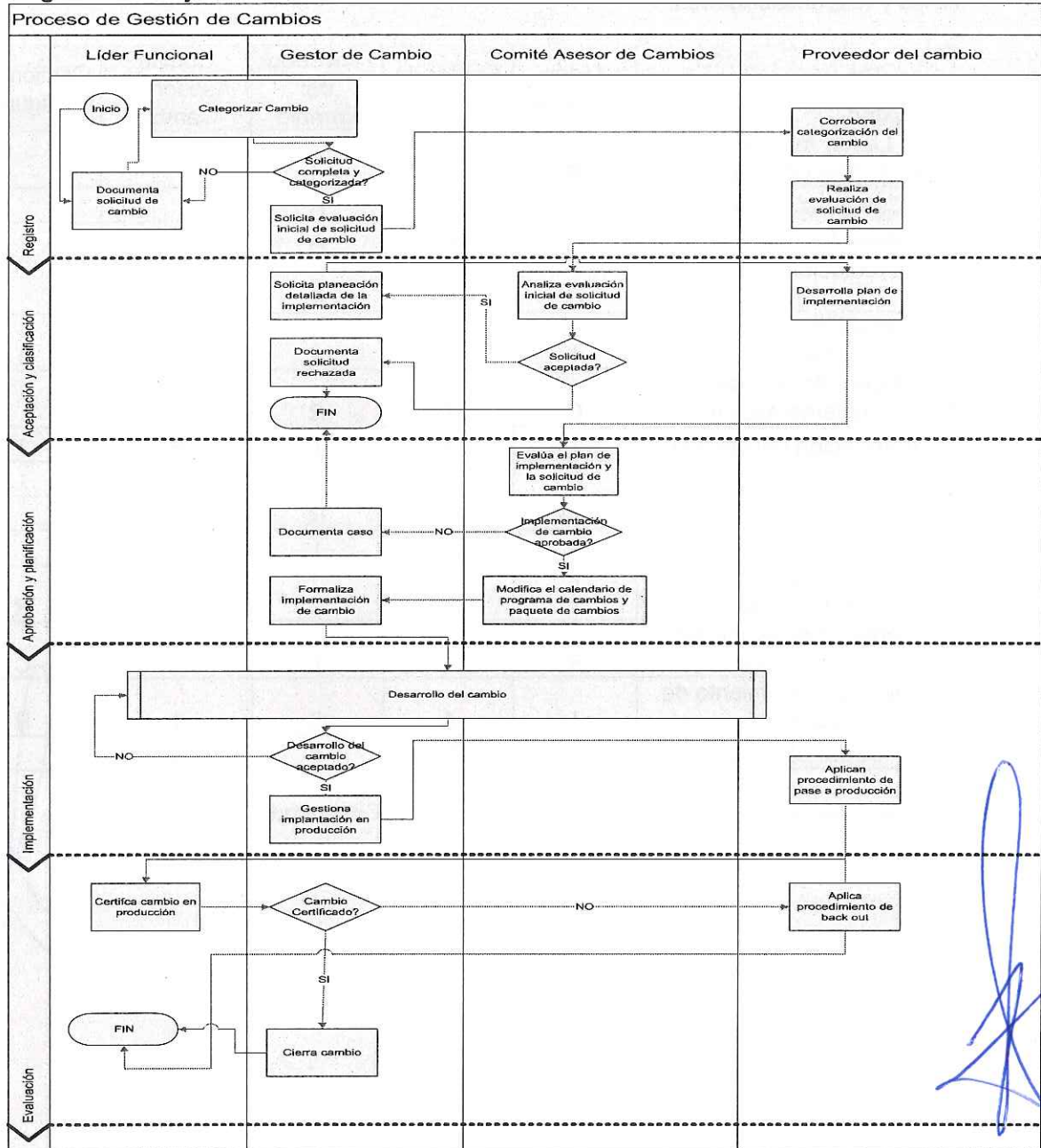
C: Consultado

I: Informado





Diagrama de flujo: Proceso de Gestión de Cambios.






Proceso

| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------|--|----------------------------------|---|
| Registro | <p>1. Documenta solicitud de cambio: Llenará el formato de solicitud de cambio describiendo detalladamente las necesidades y características del cambio. Haciéndole llegar dicha solicitud al Gestor de Cambios</p> | Líder Funcional | FO-GC-01-A (Registro de la solicitud de cambio) |
| Registro | <p>2. Categorizar cambio El líder funcional en conjunto con el gestor de cambios, categorizan la variación para determinar la complejidad y necesidad de prevenir la modificación.</p> | Líder Funcional/Gestor de Cambio | FO-GC-03 (Registro de la solicitud de cambio) |
| Registro | <p>3. ¿Solicitud completa?: No Envía motivos de solicitud incompleta vía correo a líder funcional y pasa a 2. Si Pasa a 6.</p> | Gestor de cambio | FO-GC-02.xls (Back Order) |
| Registro | <p>4. Solicita evaluación inicial de solicitud de cambio: Envía correo al Proveedor del servicio indicando el folio para la solicitud de evaluación e indicando la ruta en donde se encuentra la solicitud de cambio debidamente llenada.</p> | Gestor de cambio | FO-GC-02 (Back Order) |
| Registro | <p>5. Realiza evaluación de solicitud de cambio El Proveedor del servicio sujeto a cambio analizará de forma general la solicitud de cambio y complementará el formato de control de cambios en la sección evaluación del cambio con la siguiente información:</p> <p>a. Factibilidad del cambio.</p> | Proveedor de | FO-GC-01-B (Evaluación inicial del cambio) |





| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------------------------|--|--------------------------|--|
| | b. Propuesta de solución. c. Estimación de orden de magnitud (-25% a +75%). d. Riesgos iniciales. Una vez que el Proveedor del servicio haya complementado el formato de control de cambios notificará al Gestor de Cambios. | | |
| Aceptación y clasificación | 6. Analiza evaluación inicial de solicitud de cambio El comité revisará los requerimientos de cambio, pudiendo rechazar el mismo si se considera que el cambio no está justificado o se puede solicitar su modificación si se considera que algunos aspectos de esta son susceptibles de mejora o mayor definición. En cualquiera de los casos la solicitud de cambio debe ser devuelta al solicitante con el objetivo de que se puedan realizar nuevas alegaciones a favor de dicha RFC o para que pueda ser consecuentemente modificada. | Comité asesor de cambios | FO-GC-01-C.doc (Aceptación del cambio) FO-GC-02.xls |
| Aceptación y clasificación | 7. ¿Solicitud aceptada?: No Pasa a 8 y FIN. Si Pasa a 9. | Comité asesor de cambios | FO-GC-01.doc (Aceptación del cambio) FO-GC-02.xls |
| Aceptación y clasificación | 8. Documenta solicitud rechazada Si se considera que el cambio no está justificado o se puede solicitar su modificación o si se considera que algunos | Gestor de cambios | FO-GC-01.doc (Aceptación del cambio) FO-GC-02.xls |



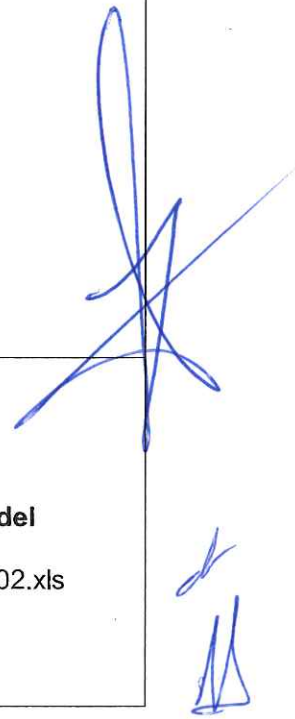


| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------------------------|--|-------------------|--|
| | aspectos de esta son susceptibles de mejora o mayor definición. En cualquiera de los casos la solicitud de cambio debe ser devuelta al líder funcional y solicitante con el objetivo de que se puedan realizar nuevas alegaciones a favor de dicha RFC o para que pueda ser consecuentemente modificada. | | |
| Aceptación y clasificación | 9. Solicita planeación detallada de la implementación Solicitará al Proveedor de Servicio realizar un plan de implementación con el análisis de impacto y la estimación presupuestal (-10% a +25%). | Gestor de cambios | FO-GC-02.xls |
| Aceptación y clasificación | 10. Desarrolla plan de implementación Realizar el análisis detallado del cambio solicitado, deberá definir, estimar y planificar la solución al cambio solicitado. Es necesario realizar un análisis detallado, identificar las posibles soluciones y recomendar las más apropiadas. Se deben describir las tareas a realizar, se valoran costos, esfuerzos y tiempo de ejecución. Generando un cronograma de implementación. Para generar este cronograma debe consultar con el líder funcional los tiempos que dispondrá de este para la definición y pruebas de aceptación. | Proveedor | FO-GC-01-B (Plan de implementación) FO-GC-02 (Back Order) |





| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------------------------|---|--------------------------|---|
| | <p>Debe incluir una evaluación de los impactos que el cambio pudiera traer al proyecto, los impactos que deberán tomarse en cuenta para esta evaluación son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Impacto en el Alcance:</i> ¿Qué elementos del proyecto o del plan de trabajo serían impactados y cómo? • <i>Impacto en Productos:</i> ¿Qué modificaciones habría que hacer en los productos actuales y cuál sería el impacto de estas modificaciones? • <i>Impacto en el Esfuerzo de Trabajo:</i> ¿Qué recursos serían necesarios para implementar el cambio? • <i>Impacto en el Calendario de cambios programados:</i> ¿Qué consecuencias tendría el cambio en compromisos que ya se tienen? • <i>Impacto en Determinados Recursos:</i> Suponiendo que se realizara el cambio. ¿Quién sería el encargado de realizarlo? • Otros impactos | | |
| Aprobación y planificación | <p>11. Evalúa el plan de implementación y la solicitud de cambio</p> <p>El comité asesor presidido por el Gestor de Cambios evaluará el plan de implementación y la solicitud de cambio para determinar si se aprueba la implementación del cambio complementando la sección</p> | Comité asesor de cambios | <p>FO-GC-01-C (Aprobación del cambio) FO-GC-02.xls</p> |






| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------------------------|--|--|---|
| | resolución sobre el cambio solicitado. | | |
| Aprobación y planificación | 12. ¿Implementación de cambio aprobada?: No Pasa a 13. Si Pasa a 14. | Comité asesor de cambios | |
| Aprobación y planificación | 13. Documenta caso Si se considera que el cambio no puede ser planificado en este momento se actualiza el log de solicitudes colocando los motivos de delay. | Gestor de Cambios | FO-GC-01-C (Aprobación del cambio) FO-GC-02.xls (Back Order) |
| Aprobación y planificación | 14. Modifica el calendario de programa de cambios Modifica el formato FO-GC-02.xls que contiene el calendario de cambios programados y así como el formato que contiene el log de solicitudes de cambio indicando que ya ha sido programado y en que versión de entregables se generará. | Comité asesor de cambios | FO-GC-01-C (Aprobación del cambio) FO-GC-02.xls |
| Aprobación y planificación | 15. Formaliza implementación de cambio Si se envía el correo electrónico al proveedor formalizando el calendario de cambios actualizando y el formato de solicitud de cambio aprobado para su implementación. | Gestor de Cambios | FO-GC-02.xls |
| Implementación | 16. Desarrollo del cambio Se ejecuta el proceso de desarrollo de cambios | Gestor de Cambios/ Proveedor Líder Funcional | |
| Implementación | 17. ¿Desarrollo del cambio aprobada?: No Pasa a 16. Si Pasa a 18. | Comité asesor de cambios | FO-GC-01-A (Certificación del cambio en preproducción) |
| Implementación | 18. Gestión pase a producción | Gestor de Cambios | FO-GC-01-B |



| Etapa | Actividad | Responsable | Registros |
|----------------|---|-------------------|---|
| | El gestor de cambios documenta y gestiona la carta de aceptación del cambio recolectando firmas de todos los actores involucrados incluyendo el comité asesor del cambio | | (Implementación del cambio) FO-GC-02.xls |
| Implementación | 19. Aplican procedimiento de pase a producción El área de gestión de la configuración implementa aplica cambio de los componentes en producción y resguarda todos los elementos de configuración relacionados con el cambio | Proveedor | |
| Evaluación | 20. Certifica cambio en producción El líder funcional certifica que el cambio opera correctamente en el ambiente productivo | Líder funcional | FO-GC-01-A (Certificación del cambio en producción) |
| Implementación | 21. ¿Cambio Certificado?: No Pasa a 22 y Fin. Si Pasa a 23. | Gestor del cambio | |
| Evaluación | 22. Aplica procedimiento de Back Out El área de gestión de la configuración aplica el procedimiento de back out | Proveedor | FO-GC-01-B (Implementación del cambio) |
| Evaluación | 23. Cierre de cambio El gestor del cambio cierra administrativamente el cambio | Gestor del cambio | FO-GC-01-C (Cierre del cambio) FO-GC-02.xls |

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten initials in blue ink]





Formatos
Indicador de gestión

Table with 7 columns: Tipo, Fuente, Nombre, Fórmula, Medida, Responsable, Periodicidad. Row 1: Eficacia, Gestión, Porcentaje de Cambios exitosos implantados en el periodo, No. Cambios con éxito/ No. cambios en el periodo, %, Líder Gestión de Cambios, Trimestral

Categorización de los cambios

Control de versiones

Two tables for version control. The first has columns: Fecha de modificación, Autor, Resumen de cambios, Versión. The second has columns: Fecha de modificación, Revisó, Resumen de cambios, Versión.

Control de aprobaciones

Table for approval control with columns: Versión, Firmas de Revisión, Firmas de Aprobación.

Categorías de los cambios

Cuando se definen y utilizan de manera apropiada, las categorías de cambios proveen un método para determinar el grado de revisión, planeación y seguimiento requerido para los cambios antes, durante y después de su instalación.

Los cambios se pueden agrupar en distintas categorías dependiendo de algunas características:

- * Complejidad
* Dependencias
* Duración y facilidad de la instalación
* Duración y facilidad del retorno del cambio ("backout")
* Riesgo

Categorías de los cambios

De acuerdo con las características anteriores, se definieron cuatro categorías para cambios normales y una categoría de Emergencia, las cuales se describen en la tabla siguiente:





| Categoría | Descripción | Tratamiento |
|-----------|---|---|
| 1 | <p>Es un cambio altamente complejo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implica un periodo de implantación largo y/o complejo, o • Implica un periodo de "backout" largo y/o complejo, o • El procedimiento de retorno implica la pérdida del servicio, o • No existe un procedimiento de recuperación para el cambio • Además, alguno de los siguientes aspectos se cumple: • Más de un proyecto está involucrado o se ve impactado por el cambio • Más de una plataforma de cómputo esta se ve impactada por el cambio • Varias áreas usuarias están involucradas o se ven impactadas por el cambio • Las áreas involucradas tienen poca o ninguna experiencia en la implantación de este tipo de cambios • En caso de que el cambio falle, el impacto es muy visible (todos los usuarios) | <p>Es necesario que la revisión, aceptación, planeación y calendarización del cambio se realicen formalmente.</p> <p>La aceptación del riesgo del cambio por parte de las áreas involucradas es vital. En ocasiones los cambios por su naturaleza no pueden ser probados, lo cual implica un riesgo que hay que considerar y aceptar.</p> <p>Es muy importante asegurar que los planes y procedimientos del cambio sean conocidos y ejecutados correctamente.</p> |
| 2 | <p>Es un cambio complejo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha sido realizado antes, es decir, ya se tiene experiencia previa con el tipo de cambio • Implica procedimiento de "backout" conocido y probado anteriormente por el personal involucrado con cambios similares • Además, alguno de los siguientes aspectos se cumple: • El cambio es muy visible, por lo tanto, en caso de que el cambio falle, el impacto es significativo | <p>La calendarización en requerida para asegurar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La coordinación entre los grupos involucrados • Compromiso de los recursos necesarios para la implantación del cambio • La calendarización y revisión del cambio es realizada de manera formal |
| 3 | <p>Es un cambio de complejidad mínima con planes y procedimientos de implantación que han sido ejecutados muchas veces con éxito. No implica una caída del sistema o servicio en caso de que el cambio falle</p> <p>Implica un solo servicio o aplicación</p> <p>Los usuarios están familiarizados con este tipo de cambios</p> | <p>La revisión es requerida para asegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los involucrados estén enterados del cambio • Se revisaron los detalles técnicos del cambio • La aprobación haya sido realizada |
| 4 | <p>Son cambios sencillos, del día a día con un impacto mínimo y son registrados para fines de control y auditoría</p> | <p>Los cambios son registrados para asegurar seguimiento y pistas de auditoría</p> |





| Categoría | Descripción | Tratamiento |
|-----------|---|--|
| EL | Es un cambio el cual se tiene que realizar por disposiciones gubernamentales o por disposiciones legales. Su entrega o implantación no es negociable, es decir, no es posible recalendarizarlo. | La revisión es requerida para asegurar que: <ul style="list-style-type: none"> • Los involucrados estén enterados del cambio • Se revisaron los detalles técnicos del cambio |
| E | Un cambio de emergencia es aquel que se debe instalar para levantar la producción, por lo que debe ser aprobado por el responsable de Operación o el responsable de Desarrollo. Una vez instalado el cambio, se registrará y documentará en el sistema de Control de Cambios. | Estos cambios son en respuesta a un problema muy crítico (severidad 1) que primero se tiene que resolver y después ser documentado. |

EL = Emergencia Legal

E = Emergencia

Tabla de ponderación para asignar categoría a los cambios

Para llevar a cabo la categorización del cambio se desarrolló una tabla de ponderación, la cual, debe ser llenada de acuerdo con el tipo de cambio que se trate. Cabe mencionar que la tabla es un apoyo y en determinado momento el Coordinador de Cambios puede decidir aumentar la categoría del cambio, para darle un seguimiento especial.

TABLA DE PONDERACIONES PARA ASIGNAR CATEGORÍA A UN CAMBIO

| Pregunta | Rangos | | | | Valor asignado |
|---|------------------------------------|---|--|--|----------------|
| | | | | | |
| Tiempo de instalación | Entre 0 y 30 minutos Asignar: 1 | Entre más de 30 minutos y 2 horas Asignar: 2 | Entre más de 2 horas y 4 horas Asignar: 3 | Más de 4 horas Asignar: 4 | |
| Tiempo de retorno (back-out) | Entre 0 y 30 minutos Asignar: 1 | Entre más de 30 minutos y 1 hora Asignar: 2 | Entre más de 1 hora y 3 horas Asignar: 3 | Más de 3 horas Asignar: 4 | |
| Número de veces que se han instalado cambios similares | Entre 0 y 5 veces Asignar: 4 | Entre 6 y 10 veces Asignar: 3 | Entre 11 y 20 veces Asignar: 2 | Más de 20 veces Asignar: 1 | |
| Es un nuevo producto o servicio el que se está instalando | Si Asignar: 5 | No Asignar: 2 | | | |
| Número de áreas usuarias afectadas | 1 área afectada Asignar: 1 | De 2 a 3 áreas afectadas Asignar: 2 | De 4 a 7 áreas afectadas Asignar: 3 | Más de 7 áreas afectadas Asignar: 4 | |
| Departamentos involucrados en la instalación | 1 depto. afectado Asignar: 1 | 2 deptos. afectados Asignar: 2 | 3 deptos. afectados Asignar: 3 | Más de 3 deptos. afectados Asignar: 4 | |





| Pregunta | Rangos | | | | Valor asignado |
|---|-----------------------------------|--|--|--|----------------|
| | Si | No | | | |
| Se requiere capacitar | Si Asignar: 6 | No Asignar: 2 | | | |
| Al instalar el cambio, cuántos elementos* se afectan | 1 elemento afectado Asignar: 1 | De 2 a 3 elementos afectados Asignar: 2 | De 4 a 5 elementos afectados Asignar: 3 | Más de 5 elementos afectados Asignar: 4 | |
| El cambio afecta el servicio de los clientes de CONAVI | Si Asignar: 5 | No Asignar: 2 | | | |
| Si el cambio falla, se afecta algún compromiso con los usuarios | Si Asignar: 5 | No Asignar: 2 | | | |
| La instalación del cambio involucra un proveedor externo (CSI) | Si Asignar: 5 | No Asignar: 2 | | | |

| | |
|----------------|--|
| S U M A | |
|----------------|--|

* elemento = Cualquier componente de software o de hardware

| SUMA | Categoría |
|--------------------|-----------|
| Menor o igual a 18 | 4 |
| Entre 19 y 22 | 3 |
| Entre 23 y 38 | 2 |
| Mayor que 38 | 1 |

Existe la categoría E (Emergencia). Un cambio de emergencia es aquel que se debe instalar para levantar la producción, por lo que debe ser aprobado por el responsable de Operación o el responsable de Desarrollo. Una vez instalado el cambio, se registrará y documentará en el sistema de Control de Cambios.

Criterios de anticipación para solicitar un cambio de acuerdo con su categoría

Dependiendo de la categoría del cambio, se requerirá un mínimo de duración para poder procesar el cambio. Estos tiempos muestran en la siguiente tabla:

| Categoría de Cambio | Tiempo Mínimo |
|---------------------|---------------|
| 4 | 2 días |
| 3, CL, E | 5 días |
| 2 | 10 días |
| 1 | 20 días |

La tabla anterior servirá solamente como referencia para medir si la categorización que se está realizando y los rangos de duración corresponden a la realidad. Ya que el tiempo de procesamiento del cambio se medirá de acuerdo con el plan de implementación formalizado para el cambio en cuestión.

Cómo y cuándo escalar cambios





El objetivo de un proceso de escalamiento es proveer atención y visibilidad adicional a situaciones en las que se han excedido las fechas comprometidas, los niveles de servicio, o cuando alguna situación se vuelve crítica de acuerdo con las observaciones realizadas por el coordinador de cambios. La siguiente matriz detalla eventos del proceso de Controlar Cambios y los límites de tiempo que deben disparar el proceso de escalamiento.

| Evento de Control de cambios | Tiempo Límite |
|--|--|
| El Cambio no ha sido totalmente aprobado | Fecha de aviso al participante del grupo de aprobación más 2 días hábiles para escalarlo al nivel ejecutivo siguiente. |
| El Cambio no ha sido totalmente aprobado | Fecha de aviso al participante del grupo de aprobación más 5 días hábiles para escalarlo al nivel ejecutivo siguiente. |
| El Cambio no ha sido totalmente aprobado | Fecha de aviso al participante del grupo de aprobación más 8 días hábiles para escalarlo con el nivel ejecutivo siguiente. |
| El Cambio no cuenta con una respuesta formal del tiempo necesario para realizar la especificación técnica y el estimado de costos y tiempo | Fecha de aviso al responsable de desarrollo más 2 días hábiles para escalarlo al nivel ejecutivo siguiente. |
| El cambio no se ha probado | Fecha programada de pruebas más 2 días hábiles. |
| El cambio no se ha instalado | Fecha programada de instalación más 2 días hábiles. |

En cuanto el cambio se encuentre en alguno de los tiempos límite, éste deberá ser escalado al dueño del proceso y al grupo de aprobación correspondiente para asegurar que se tome alguna medida correctiva a la situación que está afectando al cambio. Esta tabla puede ser enriquecida con actividades que perturben el proceso, las cuales pueden ser detectadas por los participantes en el proceso y notificadas al Coordinador de Cambios.

EJEMPLO DE FORMATO DE CONTROL DE TICKETS

| Ticket de Actualización | | E | | M | | M | | M | | M | |
|-------------------------|-------------|------------|-----------------|--------------|--------|------------------------|---------|-----------------|--------------|--------|------------------------|
| Id | Descripción | Asignado a | Fecha de Inicio | Fecha de Fin | Estado | Fecha de Actualización | Usuario | Fecha de Inicio | Fecha de Fin | Estado | Fecha de Actualización |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

ARCHIVO EN EXCEL, NOMBRE DEL ARCHIVO: BACK ORDER SUBSIDIOS PROBLEMAS.XLS Y BACK ORDER SUBSIDIOS REQUERIMIENTOS.XLS





6.11 QCW.3.3-PR-011 Procedimientos a seguir para Adquisiciones de bienes y contrataciones de servicios en Materia de Tecnologías de la Información en la CONAVI.

Se hace referencia que en las POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DE LA COMISION NACIONAL DE VIVIENDA (POBALINES), en su página 25, numeral 3 se menciona lo siguiente:

Serán las áreas requirentes, las responsables de realizar el estudio de factibilidad para determinar la conveniencia de realizar una adquisición o en su defecto u arrendamiento simple, o bien, un arrendamiento con opción a compra respecto de bienes muebles. En el caso del estudio de factibilidad para las contrataciones en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la Subdirección Sistemas será la responsable de elaborarlo.

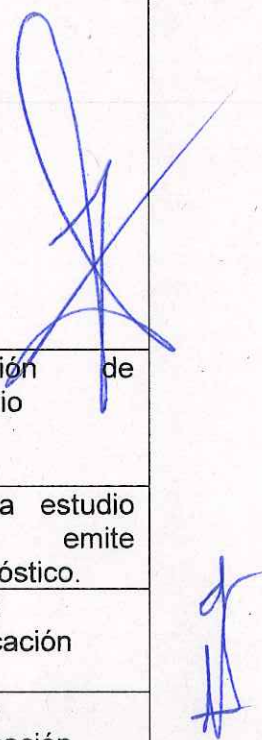
A continuación, se indica el procedimiento a seguir:

| Paso núm. | Área | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|---|--|
| 1 | Área requirente. | Si se trata de adquirir o arrendar bienes, o contratar servicios tecnológicos, se deberá realizar por parte del área requirente la ficha técnica y el Anexo Técnico. | Envío de documentación: Ficha técnica y Anexo Técnico. |
| 2 | Subdirección de Sistemas | Se realizará una revisión de la documentación recibida dando su Visto Bueno y haciendo uso de conocimiento de las necesidades o requerimientos especificados, notificando al Área requirente que es viable lo especificado en su documentación. Se procede a llenar en conjunto con el área requirente, el formato para generar el proyecto de contratación a través de la Herramienta de Gestión de Política TIC. https://hgptic.presidencia.gob.mx/hgptic/ , el cual será enviado para su aprobación o en caso de emitir comentarios deberán atenderse por el área requirente . | Revisión de documentación. |
| 3 | Subdirección de Sistemas | Se solicita al área requirente realice estudio de mercado. | Solicita información. |
| 4 | Área Requirente. | Deberá realizar estudio de mercado y entregar el resultado a la Subdirección de Sistemas. | Realiza estudio. |





| | | | |
|----|--|--|-------------------------------------|
| 5 | Área requirente y Subdirección de Sistemas | <p>Realizarán conjuntamente el "estudio de Factibilidad", el estudio de factibilidad deberá comprender, entre otros los elementos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El análisis de las contrataciones vigentes y, en su caso, la determinación de la procedencia de su renovación. 2. La pertinencia de realizar contrataciones consolidadas. 3. En su caso, el impacto que la contratación tendría en materia de seguridad pública o nacional. 4. Los costos de mantenimiento, soporte y operación que impliquen la contratación, vinculados con el factor de temporalidad más adecuado para determinar la conveniencia de adquirir, arrendar o contratar servicios, así como también se anexaran los siguientes documentos firmados y en formato .pdf: <ul style="list-style-type: none"> • Anexo Técnico. | Realizar formato. |
| 6 | Subdirección de Sistemas | Personal de sistemas con el rol de capturista, realiza la carga de información y envía al titular de la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones en el caso de la Conavi es la Subdirección General de Administración y Financiamiento, para que proceda a realizar el envío del estudio de factibilidad al Órgano Interno de Control como se especifica en los lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, en su numeral 32. | Envía estudio. |
| 7 | Órgano Interno de Control. | Emitirá sugerencias u observaciones de manera fundada y motivada considere pertinentes, a más tardar, dentro de los 8 días hábiles siguientes a la recepción. | Revisión de Estudio |
| 8 | Órgano Interno de Control. | Si se emiten comentarios, el área de sistemas solventará y se regresa al punto 6. | Revisa estudio y emite diagnóstico. |
| 9 | Órgano Interno de Control. | Si no se emiten comentarios, se notifica a la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones y al Área requirente. | Emite notificación |
| 10 | Unidad de Gobierno Digital | Al no contar con comentarios del OIC, el titular de la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicaciones envía estudio de factibilidad a | Emite notificación |



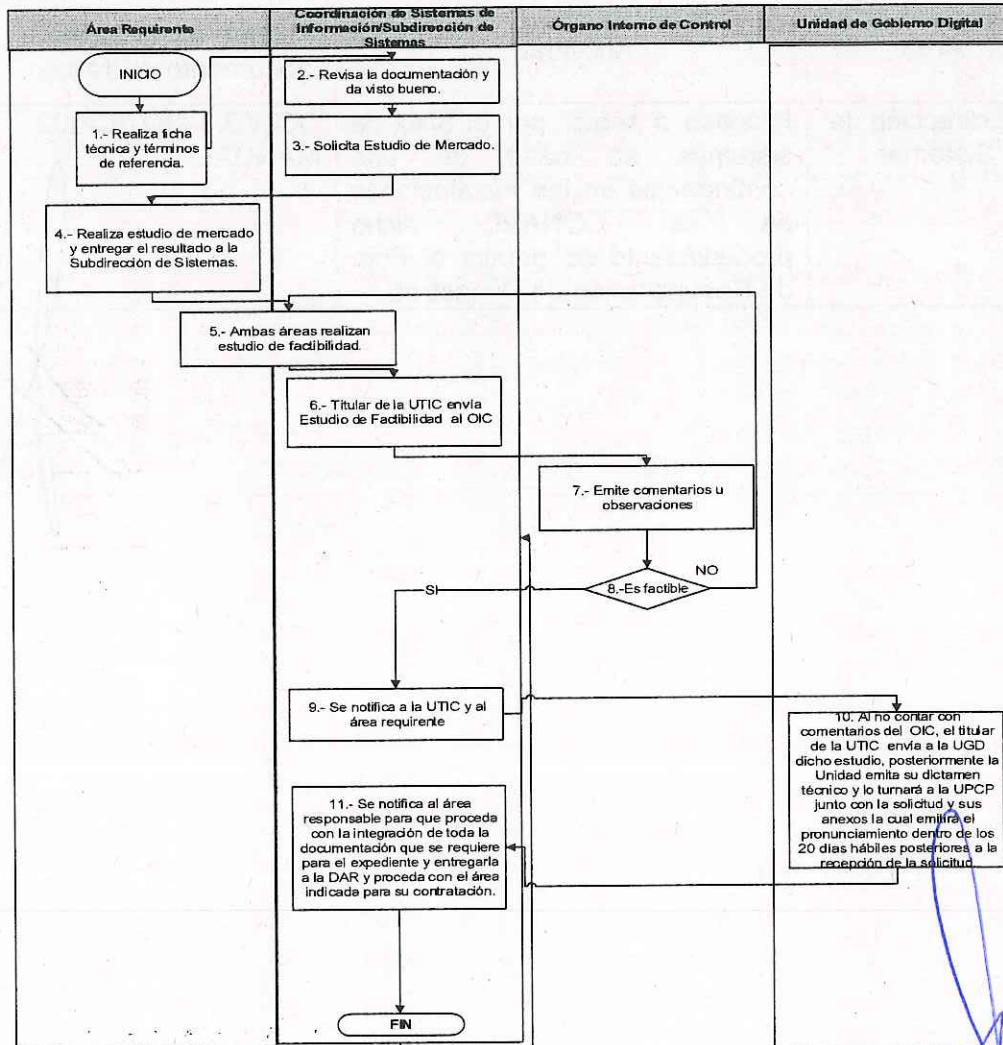



| | | | |
|----|--------------------------|--|--------------------------------|
| | | la Unidad de Gobierno Digital quien contará con 10 días hábiles para que emita su dictamen técnico y posteriormente lo turnará a la Unidad de Política de Contrataciones Públicas junto con la solicitud y sus anexos la cual emitirá el pronunciamiento dentro de los 20 días hábiles posteriores a la recepción de la solicitud. | |
| 11 | Subdirección de Sistemas | Una vez obtenido el dictamen favorable se notifica al área responsable para que proceda con la integración de toda la documentación que se requiere para el expediente y entregarla a la Dirección de Administración de Recursos y proceda con el área indicada para llevar a cabo la contratación. Si el dictamen no es favorable, se notifica al área requirente para considerar el por qué no cumple y realice nuevamente el estudio. | Notificaciones de seguimiento. |
| | | Fin del procedimiento. | |





Diagrama de flujo: Procedimientos a seguir para Adquisiciones de bienes y contrataciones de servicios en Materia de Tecnologías de la Información en la CONAVI.





6.12 QCW.3.3-PR-012 Procedimiento de Plan de Recuperación de Desastres

| Paso núm. | Área | Actividad | Nombre y clave del documento de trabajo |
|-----------|--------------------------|--|---|
| 1 | Subdirección de Sistemas | Proceso a seguir por el área de sistemas en caso de una contingencia en las instalaciones de la CONAVI, dicho procedimiento se detalla el Plan de Recuperación de Desastres. | QCW.3.3-MOTIC-002 MANUAL |





6.13 QCW.3.3-PR-013 Plataforma Conavi

Objetivo

Que las unidades administrativas y áreas de la Comisión Nacional de Vivienda conozcan la plataforma, así como el procedimiento para la solicitud de nuevos desarrollos de acuerdo con las necesidades de cada una de las áreas requirentes con el fin de automatizar sus procesos.

Alcance

Unidades administrativas y áreas que conforman la Comisión Nacional de Vivienda.

Procedimiento

El área de Sistemas se encargará de realizar los desarrollos tecnológicos de los procesos que las áreas quieran automatizar, con el fin de simplificar las tareas rutinarias que necesita desempeñar el personal de cada una de las unidades administrativas de la Comisión. La automatización en los procesos permitirá que los servidores públicos tengan un mayor rendimiento y reduzcan los tiempos en las actividades que realizan. Finalmente, el objetivo es integrar la mayor cantidad de procesos en la plataforma, logrando la interoperabilidad entre diversos módulos de cada una de las áreas de la Conavi.

Las diversas áreas de la Conavi podrán realizar su solicitud para la automatización del algún proceso, como se indica en el numeral "**6.14 QCW.3.3-PR-014 Procedimiento para solicitar el desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes**" del presente Manual. El área de Sistemas revisará la solicitud y llevará a cabo sesiones de trabajo con el personal del área requirente para aclarar dudas, con el fin de que el flujo del proceso a desarrollar esté claro. Una vez realizado lo anterior, se dará inicio al desarrollo del aplicativo.

Finalizado el desarrollo, se hace entrega de la URL para revisión y pruebas. Una vez que se emita el visto bueno por el área requirente, el área de Sistemas hace entrega del aplicativo a través "*Formato A3. Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC.*". Realizado lo anterior, el área de Sistemas publicará el desarrollo web en la infraestructura de la Conavi.

El inventario de los aplicativos se encontrará ubicado en la siguiente URL:

<https://www.gob.mx/conavi/documentos/>

Realizada la entrega del módulo, el área de Sistemas capacitará al área requirente para el uso de la plataforma. Se hará entrega de las credenciales de administrador mediante una responsiva y con ello el área requirente podrá llevar a cabo la administración del módulo.

La administración del módulo se llevará a cabo a través de la siguiente URL:

<https://sistemaintegral.conavi.gob.mx:81/TableroUsuarios>

El personal asignado por cada área al contar con permisos de administrador, serán los responsables de la asignación de altas, bajas o cambios a los usuarios que tendrán acceso al aplicativo.





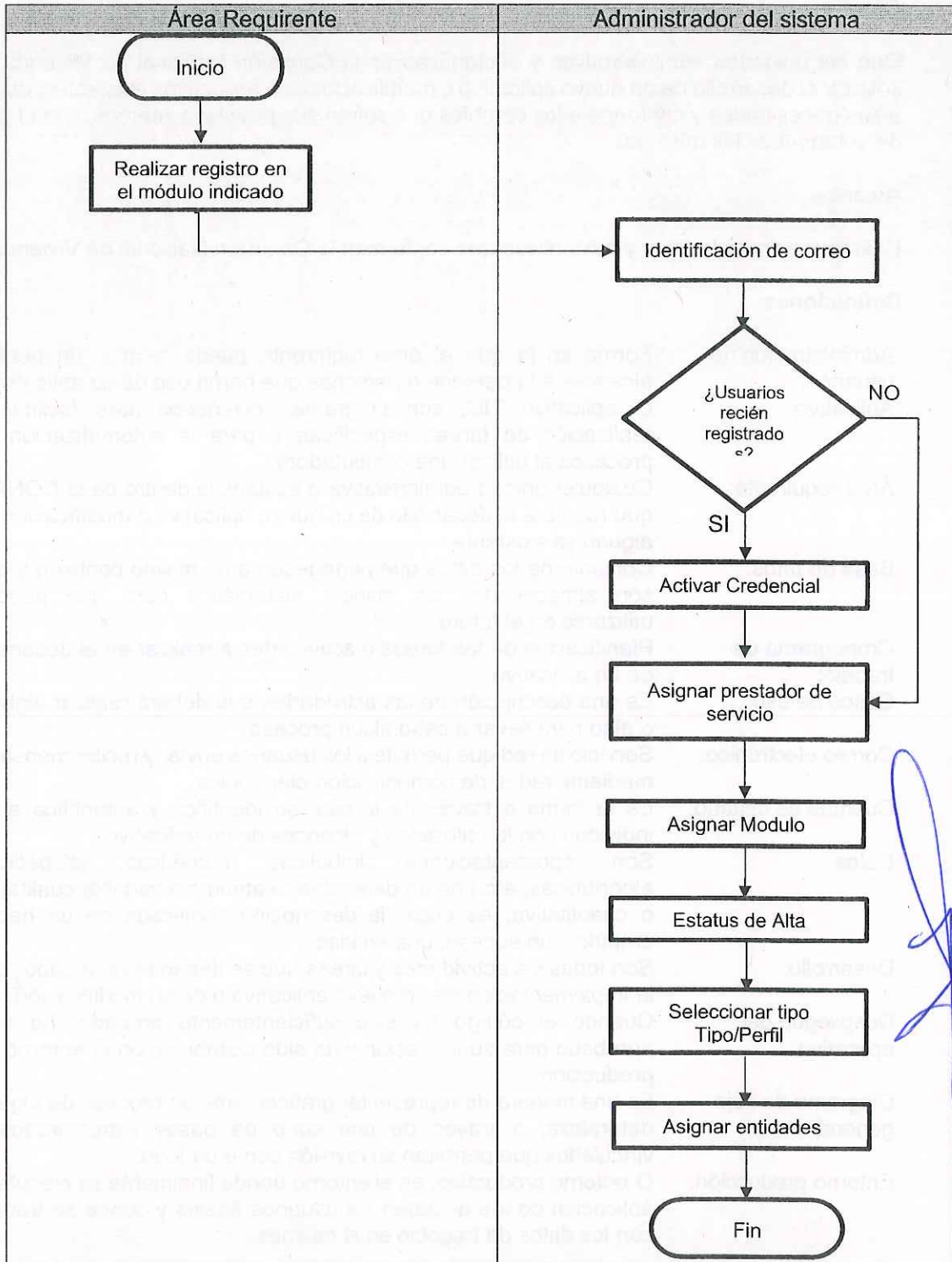
El procedimiento será el siguiente:

| Paso no | Responsable | Actividad | Nombre del módulo de trabajo |
|---------|---|--|------------------------------|
| 1 | Usuarios internos y/o externos de la Conavi. | La persona deberá realizar su registro indicando el módulo de la plataforma al que quieran acceder, a través de la siguiente URL: https://sistemaintegral.conavi.gob.mx:81/TableroUsuarios | Registro en modulo |
| 2 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Se notificará al administrador vía correo electrónico con la solicitud de registro. | Validación |
| 3 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Se otorgarán los permisos al correo electrónico con el que se hizo el registro, con lo anterior se de alta al usuario. | Alta de usuarios |
| 4 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Una vez dado de alta ya será visible el usuario para poder otorgar permisos en el módulo solicitado. | Asignación de Modulo |
| 5 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Se cambiará el estatus a (Alta/Baja) a cada módulo al que se asignaron permisos. | Alta o Baja en módulos. |
| 6 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Seleccionará el área del aplicativo (Cuando aplique). | Área de Aplicativo |
| 7 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Establece el tipo de usuario/perfil según la procedencia del solicitante. | Tipo de perfil |
| 8 | Personal con permisos de administrador en la CONAVI | Asignación de entidades. | Asignar Entidades |





Diagrama de flujo del procedimiento





6.14 QCW.3.3-PR-014 Procedimiento para solicitar el desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes

Objetivo

Que las unidades administrativas y sustantivas de la Comisión Nacional de Vivienda puedan solicitar el desarrollo de un nuevo aplicativo o modificaciones a aplicativos existentes, de acuerdo a sus necesidades y conforme a los cambios que sufran sus procesos internos, con el propósito de automatizar los mismos.

Alcance

Unidades administrativas y sustantivas que conforman la Comisión Nacional de Vivienda.

Definiciones

| | |
|-----------------------------|--|
| Administración de usuarios: | Forma en la que el área requirente puede asignar un perfil y alcances a la persona o personas que harán uso de su aplicativo. |
| Aplicativo: | O aplicativo TIC, son programas diseñados para facilitar la realización de tareas específicas o para la automatización de procesos al utilizar una computadora. |
| Área requirente: | Cualquier unidad administrativa o sustantiva dentro de la CONAVI que requiera el desarrollo de un nuevo aplicativo o modificación en alguno ya existente. |
| Base de datos: | Conjunto de los datos que pertenecen a un mismo contexto y que son almacenados de manera sistemática para que puedan utilizarse en el futuro. |
| Cronograma de trabajo: | Planificación de las tareas o actividades a realizar en el desarrollo de un aplicativo. |
| Casos de uso: | Es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso. |
| Correo electrónico: | Servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes mediante redes de comunicación electrónica. |
| Cuentas de usuario: | Es la forma a través de la cual se identifica y autentifica a un individuo con la utilización y alcances de un aplicativo. |
| Datos: | Son representaciones simbólicas (numéricas, alfabéticas, algorítmicas, etc.) de un determinado atributo o variable cualitativa o cuantitativa, es decir, la descripción codificada de un hecho empírico, un suceso, una entidad. |
| Desarrollo: | Son todas las actividades y tareas que se deben llevar a cabo para la implementación de un nuevo aplicativo o de su modificación. |
| Despliegue del aplicativo: | Cuando el código ha sido suficientemente probado, ha sido aprobado para su liberación y ha sido distribuido en el entorno de producción. |
| Diagrama de flujo general: | Es una manera de representar gráficamente un proceso de alguna naturaleza, a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo. |
| Entorno producción: | O entorno productivo, es el entorno donde finalmente se ejecuta la aplicación donde acceden los usuarios finales y donde se trabaja con los datos de negocio en sí mismos. |





| | |
|--|---|
| Equipo de desarrollo: | Prestadores de Servicio experimentado en el desarrollo de sistemas, que estarán encargados de traducir el requerimiento en un aplicativo funcional que cumpla con las necesidades del área que lo solicita. |
| Explotación de información: | La manera en que se extraerá conocimiento comprensible y útil a partir de la información almacenada en una base de datos. |
| Formato A1 - Formato de solicitud de nuevo desarrollo o cambios a desarrollos existentes: | Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el levantamiento del requerimiento de desarrollo que solicite alguna unidad administrativa o sustantiva de la CONAVI. |
| Formato A2 - Cronograma y diagrama general: | Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el cronograma de trabajo y diagrama general, del proceso que automatiza, el proyecto de desarrollo solicitado. |
| Formato A3 - Cierre de Proyecto y Entrega del aplicativo: | Formato establecido por la Subdirección de Sistemas para formalizar el cierre del proyecto de desarrollo y entrega - recepción de aplicativo, en conjunto con la unidad administrativa o sustantiva de la CONAVI que lo haya solicitado. |
| Información: | Conjunto organizado de datos procesados que constituyen un mensaje y pueden ser usados para tomar decisiones o establecer criterios. |
| Intranet: | Red interna dentro de la CONAVI que utiliza la tecnología del protocolo de internet para compartir información dentro de la Comisión. |
| Liberación del aplicativo: | Distribución de una versión inicial o actualizada de un aplicativo. |
| Modificación: | Cambio en la funcionalidad de algún aplicativo existente. |
| Perfiles: | Entorno personalizado para un individuo que se desarrolló de acuerdo a la configuración de un aplicativo, por ejemplo, un individuo puede hacer uso de un aplicativo exclusivamente para consultar información, otro para editar información y alguno más para autorizarla. |
| Periodo de pruebas: | Tiempo en el que el área requirente hará la revisión del desarrollo que se le muestra y entrega en su versión preliminar o QA, para comprobar que cumple con lo establecido en su requerimiento. |
| PM - Project Manager: | Administrador de Proyectos (de sus siglas en ingles Project Manager), es el Prestador de Servicios encargado de dar seguimiento a las tareas que deberá realizar el equipo de desarrollo para cumplir con la implementación o modificación de un aplicativo. |
| Proceso: | Conjunto de operaciones, actividades y documentos que se ejecutan para la administración o atención de funciones encomendadas en cada unidad administrativa o sustantiva dentro de la CONAVI. |
| Programación: | Proceso por medio del cual se diseña, codifica, limpia y protege el código fuente de un aplicativo. |
| Proyecto: | Planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes. |





- QA - Quality Assurance:** Siglas en ingles que significan Quality Assurance, o aseguramiento de la calidad, se trata de un entorno donde se despliega la versión preliminar del aplicativo con la finalidad de que el área requirente y el equipo de desarrollo puedan realizar pruebas.
- Reglas de negocio:** Listado de reglas y principios que aplicarán al momento de usar el aplicativo y que darán calidad a la información que se genera, son una descripción de las operaciones, definiciones y restricciones aplicables durante el uso del aplicativo.
- Reportes:** Son informes que organizan y exhiben la información contenida en una base de datos.
- Requerimiento:** Descripción completa y clara del proceso y casos de uso que se necesitan automatizar, modificar o corregir con la finalidad de dar solución a un problema o necesidad en un área, así como de las características y atributos a incluir.
- Subdirección de Sistemas:** Área adscrita a la Coordinación General de Administración encargada de la administración de los servicios y recursos TIC de la CONAVI.
- TIC:** Conjunto de recursos necesarios para tratar información a través de dispositivos electrónicos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla.
- Validaciones:** Son reglas de negocio que se implementan en el desarrollo para procesar información, estableciendo comparaciones o restricciones en la manipulación de la misma.
- Versión preliminar:** Versión del aplicativo, lista para mostrarse y ser probada por el área requirente con la finalidad de comprobar que cumple con lo establecido en el requerimiento, puede ser susceptible de modificaciones y ajustes, por lo general se despliega en un ambiente QA.

Procedimiento

| Paso No. | Responsable | Actividad | Documento de trabajo |
|----------|------------------|---|--|
| 1 | Área requirente. | Descarga de la Intranet el Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes. | Formato A1. |
| 2 | Área requirente. | Llena el formato realizando una descripción detallada de su requerimiento, basándose en 3 aspectos primordiales: <ul style="list-style-type: none"> • Define su requerimiento de desarrollo o modificación de aplicativo, considerando las reglas de negocio del procedimiento a automatizar, así como las validaciones a implementar. | Formato A1 y documentación anexa. Correo electrónico. |





| | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> Define la manera en que considera administrar los usuarios y perfiles que utilizarán el aplicativo. Define los reportes o métodos en los que considera explotar la información resultante del uso del aplicativo. <p>Anexa documentación adicional como pueden ser esquemas, catálogos, bocetos, etc. y envía borrador (formato sin firmas), vía correo electrónico, al titular de la Subdirección de Sistemas para su revisión.</p> | |
| 3 | Subdirección de Sistemas. | El titular de la Subdirección de Sistemas, recibe el borrador del requerimiento (formato A1) y lo turna al desarrollador encargado de administrar el proyecto (PM). | Formato A1 y documentación anexa. Correo electrónico. |
| 4 | Subdirección de Sistemas. | El PM conjunta un equipo de desarrolladores con los que dará atención al requerimiento. | Ninguno. |
| 5 | Subdirección de Sistemas. | El equipo de desarrolladores evalúa los alcances del requerimiento y el PM convoca al Área requirente a reunirse para aclarar dudas, alcances, reglas de negocio y validaciones que pudieran faltar considerarse en el requerimiento o aquellas que necesite aclarar (se pueden realizar tantas reuniones como sean necesarias). | Correo electrónico. |
| 6 | Área requirente. | Se reúne con el PM y el equipo de desarrolladores para aclarar aspectos del requerimiento y ajustar el mismo. | Formato A1 y documentación anexa. |
| 7 | Área requirente. | ¿Se acordó la versión final del requerimiento? Sí: continua con el paso 8 No: regresa al paso 6 | Formato A1 y documentación anexa. |
| 8 | Área requirente. | Firma el requerimiento y lo envía a la Subdirección de Sistemas. | Formato A1 y documentación anexa firmados. |
| 9 | Subdirección de Sistemas. | El titular de la Subdirección de Sistemas archiva el requerimiento y entrega una copia al PM. | Formato A1 y documentación anexa firmados. Correo electrónico. |

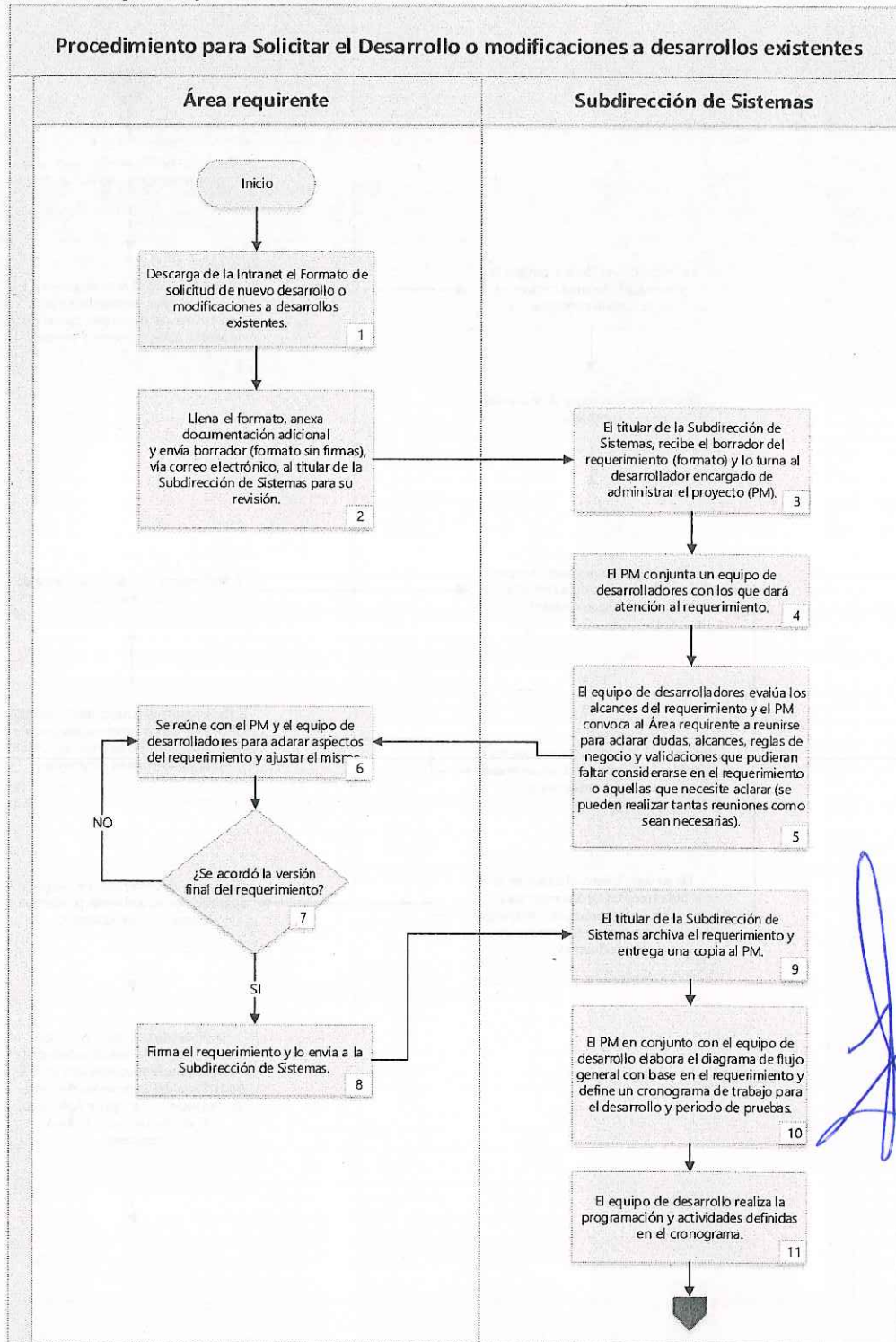


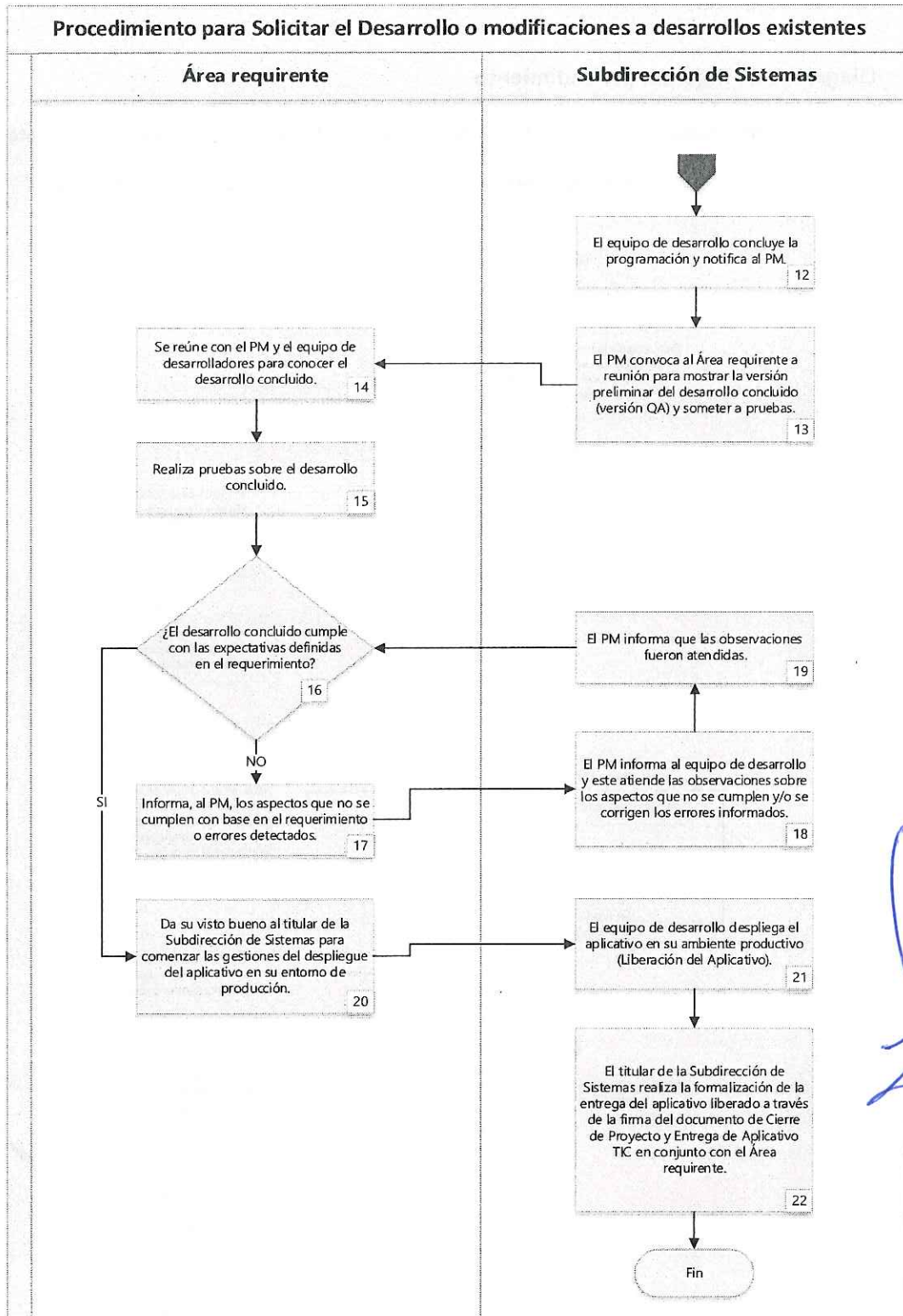


| | | | |
|------------------------------|---------------------------|---|---------------------|
| 10 | Subdirección de Sistemas. | El PM en conjunto con el equipo de desarrollo elabora el diagrama de flujo general con base en el requerimiento y define un cronograma de trabajo para el desarrollo y periodo de pruebas. | Formato A2. |
| 11 | Subdirección de Sistemas. | El equipo de desarrollo realiza la programación y actividades definidas en el cronograma. | Ninguno. |
| 12 | Subdirección de Sistemas. | El equipo de desarrollo concluye la programación y notifica al PM. | Correo electrónico. |
| 13 | Subdirección de Sistemas. | El PM convoca al Área requirente a reunión para mostrar la versión preliminar del desarrollo concluido (versión QA) y someter a pruebas. | Correo electrónico. |
| 14 | Área requirente. | Se reúne con el PM y el equipo de desarrolladores para conocer el desarrollo concluido. | Ninguno. |
| 15 | Área requirente. | Realiza pruebas sobre el desarrollo concluido. | Ninguno. |
| 16 | Área requirente. | ¿El desarrollo concluido cumple con las expectativas definidas en el requerimiento? Si: continua con el paso 20. No: continua con el paso 17. | Ninguno. |
| 17 | Área requirente. | Informa, al PM, los aspectos que no se cumplen con base en el requerimiento o errores detectados. | Correo electrónico. |
| 18 | Subdirección de Sistemas. | El PM informa al equipo de desarrollo y este atiende las observaciones sobre los aspectos que no se cumplen y/o se corrigen los errores informados. | Ninguno |
| 19 | Subdirección de Sistemas. | El PM informa que las observaciones fueron atendidas (regresa al paso 16). | Correo electrónico. |
| 20 | Área requirente. | Da su visto bueno al titular de la Subdirección de Sistemas para comenzar las gestiones del despliegue del aplicativo en su entorno de producción. | Correo electrónico. |
| 21 | Subdirección de Sistemas. | El equipo de desarrollo despliega el aplicativo en su ambiente productivo (Liberación del Aplicativo). | Ninguno. |
| 22 | Subdirección de Sistemas. | El titular de la Subdirección de Sistemas realiza la formalización de la entrega del aplicativo liberado a través de la firma del documento de Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC en conjunto con el Área requirente. | Formato A3. |
| Fin del procedimiento | | | |



Diagrama de flujo del procedimiento








Documentos de trabajo

| No. | Documento | Nombre | Versión |
|-----|-------------|---|---------|
| 1 | Formato A1. | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes. | 1.0.0 |
| 2 | Formato A2. | Cronograma y Diagrama de Flujo General. | 1.0.0 |
| 3 | Formato A3. | Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC. | 1.0.0 |

[Handwritten signatures in blue ink]





7. Criterios y Acciones Complementarias

7.1 Disposiciones finales

PRIMERA. - El presente Manual de Operación entrará en vigor al día siguiente en que sea publicado en la Normateca Interna de la Conavi.

SEGUNDA. - Una vez que sea publicado el presente Manual, quedará sin efectos el que le antecede, debiendo darlo de baja en la Normateca Conavi.

TERCERA. Las modificaciones al presente Manual fueron aprobadas por el Comité de Mejora Regulatoria Interna de la Conavi, mediante Acuerdo número **COMERI-012-2ORD-20042022** de la Segunda Sesión Ordinaria del Comité de Mejora Regulatoria Interna 2022, celebrada el 20 de abril de 2022.

Asimismo, la emisión del presente instrumento se autoriza mediante Acuerdo número **JG-65-280422-924**, de la **Sexagésima Quinta Sesión Ordinaria de la Junta de Gobierno** de la Conavi, celebrada el **28 de abril de 2022**. Las firmas de autorización quedarán plasmadas en el acta de la sesión, en donde se dictamine procedente el acuerdo en comento.

ELABORA

Ing. Jorge Abraham Amaro Reyes
Director de Sistemas

REVISA

Lic. José Luis Maciel Hernández
Coordinador General de Administración

AUTORIZA

Mtro. Alonso Cacho Silva
Subdirector General de Administración y
Financiamiento.





7.2 Bitácora de actualizaciones

| Revisión núm. | Fecha de emisión | Descripción del cambio | Motivo(s) |
|---------------|------------------|--|---|
| 01 | Julio 2012 | Emisión. | El Manual se elaboró para documentar los procesos del Área de Tecnologías de la Información. |
| 02 | Octubre 2012 | Se agregaron los procedimientos 9, 10 y 11. | Para dar cumplimiento a requerimientos especificados por el Director General en la Tercera Sesión del COCODI, celebrada el 3 de agosto 2012. |
| 03 | Noviembre 2014 | Se agregaron los procedimientos correspondientes a SAP. Se actualizaron los nombres y cargos de los responsables de elaborar y aprobar el Manual. Se modificó la nomenclatura del Manual HDB por QCW. | Para dar cumplimiento a los compromisos de la Bases de colaboración suscritos en el marco del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno en la Línea de Acción 4.5. Simplificar la regulación que rige a las dependencias y entidades para garantizar la eficiente operación del gobierno |
| 04 | Febrero 2018 | Se eliminó proceso de reportes de llamadas telefónicas Se modificó proceso de Alta de Usuario SAP. Se reenumeraron procesos. Se eliminó texto Director(a) de Coordinación de Sistemas. Se agregó proceso de Plan de recuperación de desastres. Se eliminó texto Coordinación General de Operación de Políticas de Apoyos para Programas y Reorganización de anexos. | Ya no aplica por la disposición oficial de telecomunicaciones. Se realizaron cambios en el proceso de alta de usuario SAP, se agregó catálogo de roles para el alta de usuarios. Al realizar la eliminación de un proceso de reenumeraron procesos. Se cambió de texto en portada y contenido por Subdirección de Sistemas. Se agregó proceso de plan de recuperación de desastres, como recomendación de la Auditoría Superior de la Federación en 2017. Se realizó en los diferentes procesos cambio del texto por Subdirección de Sistemas Se reorganizaron los anexos para concordancia con los procesos. |





| | | | |
|----|-----------------|--|---|
| 05 | Septiembre 2020 | Otros cambios.... Se agrega el procedimiento QCW.3.3-PR-014 "Procedimiento para solicitar el desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes". | Otros motivos... Con el fin de organizar y robustecer el desarrollo de aplicativos internos según las necesidades de las áreas sustantivas y administrativas de la comisión. |
| 06 | Abril 2022 | Se agrega el procedimiento 6.13 QCW.3.3-PR-013 Plataforma Conavi | Con el fin de organizar y robustecer el desarrollo de aplicativos internos según las necesidades de las áreas sustantivas y administrativas de la comisión. |

8 Anexos

| Núm. | Nombre del formato y/o documento de trabajo | Clave |
|------|---|-------------|
| 1 | Solicitud de Usuarios GRP-SAP | N/A |
| 2 | Carta Responsiva GRP-SAP | N/A |
| 3 | Carta de aceptación de clave de usuario. GRP-SAP | N/A |
| 4 | Políticas de usuario y contraseñas | N/A |
| 5 | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes. | Formato A1. |
| 6 | Cronograma y Diagrama de Flujo General. | Formato A2. |
| 7 | Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC. | Formato A3. |



Handwritten signature and initials in blue ink.



ANEXO 1.- SOLICITUD DE USUARIOS GRP-SAP

| <i>Solicitud de cuenta de usuario</i> | |
|---|--|
| Nombre completo del Servidor Público | |
| Área | |
| Cargo | |
| Módulo del GRP-SAP | |
| Roles | |
| Transacciones | |
| Nombre de Usuario | |
| | |
| Cuenta de Correo Electrónico | |
| ¿El servidor público ya cuenta previamente con una cuenta de usuario? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | |

Usuario Solicitante

Autoriza

Nombre y Firma

Nombre y Firma





ANEXO 2.- Carta Responsiva GRP SAP

Oficio No. QCW/xxx/2012

DIA de MES de AÑO.

Nombre:
Puesto:
Presente.

Asunto: Clave de Usuario "GRP SAP de la CONAVI"

Mediante este comunicado, se le hace entrega de su ID de usuario y password inicial, para el sistema GRP SAP de la Comisión Nacional de Vivienda y que corresponde a los módulos de Subsidios, Construcción, WebServices y Portal, por lo cual, se le recuerda las políticas de uso de los datos de usuario y contraseñas, ya que esta información es de carácter oficial y confidencial para esta Comisión.

La presente **RESPONSIVA** promueve la confidencialidad de los datos personales y por ende la protección jurídica de la información producida en los sistemas de información institucionales de la Comisión Nacional de Vivienda, por lo que como usuario con acceso a los sistemas y bases de datos que procesen o almacenen información de carácter institucional y datos personales, SI HACE MAL USO, REVELA, DIVULGA O UTILIZA INDEBIDAMENTE O EN PERJUICIO DE OTROS, INFORMACIÓN INSTITUCIONAL Y DATOS PERSONALES, SE HARÁ ACREEDOR EN SU CASO, A LAS SANCIONES QUE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES PENALES Y ADMINISTRATIVAS CORRESPONDIENTES, conforme a las políticas que a continuación se detallan:

- Todos los usuarios de la CONAVI registrados en los sistemas institucionales serán responsables de proteger su nombre de usuario y contraseña y de toda actividad relacionada con el uso de su acceso autorizado.
- Queda estrictamente prohibido para el titular, el proporcionar, compartir y/o autorizar a diversa persona el uso de su nombre de usuario y contraseña independientemente del nivel jerárquico de ésta, ni mantenerla por escrito a la vista, ni al alcance de terceros.
- Toda responsabilidad derivada del uso de un nombre de usuario y contraseña sea de índole civil, administrativo o penal, recaerá sobre el titular.
- Todos los usuarios con acceso a un sistema sólo dispondrán de una única autorización de acceso compuesta de identificador de usuario y contraseña.
- Ningún usuario recibirá un identificador de acceso a la Red de Comunicaciones, Recursos Informáticos o Aplicaciones hasta que no acepte formalmente la Política de Seguridad vigente.
- Los usuarios no deben utilizar ningún acceso autorizado de otro usuario, aunque dispongan de la autorización del propietario.
- Si un usuario tiene sospechas de que su acceso autorizado (identificador de usuario y contraseña) está siendo utilizado por otra persona, debe proceder al cambio de su contraseña e informar a su jefe inmediato y éste reportar al responsable de la administración del sistema.
- El Usuario debe utilizar una contraseña compuesta por un mínimo de ocho caracteres constituida por una combinación de caracteres alfabéticos, numéricos y especiales.
- La contraseña no debe hacer referencia a ningún concepto, objeto o idea reconocible. Por tanto, se debe evitar utilizar en las contraseñas fechas significativas, días de la semana, meses del año, nombres de personas, teléfonos.
- En el caso que el sistema no lo solicite automáticamente, el usuario debe cambiar su contraseña como mínimo una vez cada 30 días. En caso contrario, se le podrá denegar



Handwritten signature and initials



el acceso y se deberá contactar con el jefe inmediato para solicitar al administrador del sistema una nueva clave.

Los datos para el acceso a los sistemas son los siguientes:

USUARIO: xxxxx
PASSWORD INICIAL: xxxxx

Por seguridad, una vez que se firme en el sistema, se activará una ventana que le solicitará cambiar su contraseña.

Atentamente
Xxxxxx

NOTA. - Se exhorta al servidor público el cumplimiento de las normas definidas en la presente responsiva, en caso de no cumplirlas, estará dando a entender tácitamente que no concuerda con la normatividad emitida por la Comisión Nacional de Vivienda y su caso se turnará al área de Recursos Humanos para proceder en consecuencia.





ANEXO 3.- Carta de aceptación de clave de usuario. GRP-SAP

DIA de MES de XXXX

Nombre:
Puesto:
Presente.

Asunto: Clave de Usuario "GRP SAP de la CONAVI"

Con el presente escrito acuso de recibido su comunicado, mediante el cual, se me hizo entrega de mi ID de usuario y contraseña inicial para el sistema GRP SAP de la Comisión Nacional de Vivienda y que correspondiente a los módulos de Subsidios, Construcción, WebServices y Portal.

Asimismo, acepto las condiciones y responsabilidades descritas en su comunicado, en particular las políticas de uso de los datos de usuario y contraseñas. Estoy consciente de que esta información es de carácter oficial y confidencial para la Comisión Nacional de Vivienda.

De igual forma, acepto que la presente RESPONSIVA promueve la confidencialidad de los datos personales y por ende, la protección jurídica de la información producida en los sistemas de información institucionales de la Comisión Nacional de Vivienda, por lo que como usuario con acceso a los sistemas y bases de datos que procesan o almacenan información de carácter institucional y datos personales, SI HAGO MAL USO, REVELO, DIVULGO O UTILIZO INDEBIDAMENTE O EN PERJUICIO DE OTROS, INFORMACIÓN INSTITUCIONAL Y DATOS PERSONALES, ME HARÉ ACREEDOR EN SU CASO, A LAS SANCIONES QUE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES PENALES Y ADMINISTRATIVAS CORRESPONDIENTES, conforme a las siguientes políticas:

- Como servidor público de la CONAVI registrado en los sistemas institucionales será responsable de proteger mi nombre de usuario y contraseña y de toda actividad relacionada con el uso de mi acceso autorizado.
- Acepto que no debo proporcionar, compartir y/o autorizar a diversa persona el uso de mi usuario y contraseña independientemente del nivel jerárquico de ésta, ni mantenerla por escrito a la vista, ni al alcance de terceros.
- Acepto toda responsabilidad derivada del uso de un nombre de usuario y contraseña, sea de índole civil, administrativo o penal, recaerá sobre mí.
- Todos los usuarios con acceso a un sistema sólo dispondrán de una única autorización de acceso compuesta de identificador de usuario y contraseña.
- Ningún usuario recibirá un identificador de acceso a la Red de Comunicaciones, Recursos Informáticos o Aplicaciones hasta que no acepte formalmente la Política de Seguridad vigente.
- Acepto que no debo utilizar ningún acceso autorizado de otro usuario, aunque dispongan de la autorización del propietario.
- En caso de tener conocimiento o sospechas de que mi acceso autorizado (identificador de usuario y contraseña) está siendo utilizado por otro servidor público, debo proceder al cambio de mi contraseña e informar a mi jefe inmediato y éste reportar al responsable de la administración del sistema GRP-SAP.
- Mi usuario debe utilizar una contraseña compuesta por un mínimo de ocho caracteres constituida por una combinación de caracteres alfabéticos, numéricos y especiales.
- Mi contraseña no debe hacer referencia a ningún concepto, objeto o idea reconocible. Por tanto, debo evitar utilizar en las contraseñas fechas significativas, días de la semana, meses del año, nombres de personas, teléfonos.



[Handwritten signature]



- En el caso que el sistema no lo solicite automáticamente, debo cambiar mi contraseña como mínimo una vez cada 3 meses.

Acepto las condiciones, responsabilidades y políticas aquí descritas

Atentamente
xxxxxx





ANEXO 4.- Políticas de Usuario y Contraseñas

Políticas de Usuario y Contraseñas

- 1°. - Todos los usuarios con acceso a un sistema de información o a una red informática, dispondrán de una única autorización de acceso compuesta de identificador de usuario y contraseña.
- 2°. - Ningún usuario recibirá un identificador de acceso a la Red de Comunicaciones, Recursos Informáticos o Aplicaciones hasta que no acepte formalmente la Política de Seguridad vigente.
- 3°. - Los usuarios tendrán acceso autorizado únicamente a aquellos datos y recursos que precisen para el desarrollo de sus funciones, conforme a los criterios establecidos por el responsable de la información.
- 4°. - La longitud mínima de las contraseñas será igual o superior a ocho caracteres, y estarán constituidas por combinación de caracteres alfabéticos, numéricos y especiales.
- 5°. - Los identificadores para usuarios temporales se configurarán para un corto período de tiempo. Una vez expirado dicho período, se desactivarán de los sistemas.

Responsabilidades personales

- 6°. - Los usuarios son responsables de toda actividad relacionada con el uso de su acceso autorizado.
- 7°. - Los usuarios no deben revelar bajo ningún concepto su identificador y/o contraseña a otra persona ni mantenerla por escrito a la vista, ni al alcance de terceros.
- 8°. - Los usuarios no deben utilizar ningún acceso autorizado de otro usuario, aunque dispongan de la autorización del propietario.
- 9°. - Si un usuario tiene sospechas de que su acceso autorizado (identificador de usuario y contraseña) está siendo utilizado por otra persona, debe proceder al cambio de su contraseña e informar a su jefe inmediato y éste reportar al responsable de la administración de la red.
- 11°. - La contraseña no debe hacer referencia a ningún concepto, objeto o idea reconocible. Por tanto, se debe evitar utilizar en las contraseñas fechas significativas, días de la semana, meses del año, nombres de personas, teléfonos.
- 12°. - En caso de que el sistema no lo solicite automáticamente, el usuario debe cambiar la contraseña provisional asignada la primera vez que realiza un acceso válido al sistema.
- 13°. - En el caso que el sistema no lo solicite automáticamente, el usuario debe cambiar su contraseña como mínimo una vez cada 3 meses. En caso contrario, se le podrá denegar el acceso y se deberá contactar con el jefe inmediato para solicitar al administrador de la red una nueva clave.
- 14°. - Proteger, en la medida de sus posibilidades, los datos de carácter personal a los que tienen acceso, contra revelaciones no autorizadas o accidentales, modificación, destrucción o mal uso, cualquiera que sea el soporte en que se encuentren contenidos los datos.
- 15°. - Guardar por tiempo indefinido la máxima reserva y no se debe emitir al exterior datos de carácter personal contenidos en cualquier tipo de soporte.
- 16°. - Utilizar el menor número de listados que contengan datos de carácter personal y mantener los mismos en lugar seguro y fuera del alcance de terceros.





17°. - Cuando entre en posesión de datos de carácter personal, se entiende que dicha posesión es estrictamente temporal y debe devolver los soportes que contienen los datos inmediatamente después de la finalización de las tareas que han originado el uso temporal de los mismos.

18°. - Los usuarios sólo podrán crear ficheros que contengan datos de carácter personal para un uso temporal y siempre necesario para el desempeño de su trabajo. Estos ficheros temporales nunca serán ubicados en unidades locales de disco de la computadora de trabajo y deben ser destruidos cuando hayan dejado de ser útiles para la finalidad con la que se crearon.

19°. - Los usuarios deben notificar a su jefe inmediato cualquier incidencia detectada que afecte o pueda afectar la seguridad de los datos de carácter personal: pérdida de listados y/o CD, sospechas de uso indebido del acceso autorizado por otras personas y recuperación de datos.

19°. - Los usuarios únicamente introducirán datos identificativos y direcciones o teléfonos de personas en las agendas de contactos de las herramientas ofimáticas (por ejemplo, en Outlook)

SALIDA DE INFORMACIÓN

20°. - Toda salida de información (en medios electrónicos o por correo electrónico) sólo podrá ser realizada por personal autorizado y será necesaria la autorización formal del responsable del área del que proviene.





ANEXO 5.- Formato A1 - Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes.


| | | | |
|------------------------|---|---------------|--------------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | | |
| | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes | Página No. | 1 de 5 SGAF-DS-REQ-por definir |

| Datos Generales | |
|------------------------|--|
| Nombre del Desarrollo: | |
| Área requerente: | |
| Tipo de Proyecto: | Nuevo desarrollo { } |
| | Modificación a desarrollo existente { } |
| | NOTA: Marque la opción que corresponda al tipo de requerimiento que solicita: 1. Nuevo Desarrollo: si se requiere implementar un nuevo aplicativo que automatice un nuevo proceso, reporte, consulta, cálculo, comunicación entre procesos o sistemas, criterio, etc. que no se encuentre en algún aplicativo actual. 2. Modificación a desarrollo existente, cuando se requiera la modificación de un proceso, reporte, consulta, cálculo, comunicación entre procesos o sistema, criterio, etc. que se encuentra ya en algún aplicativo actual. |
| Fecha de Solicitud: | |

| Datos del Requerimiento | |
|-------------------------------------|--|
| Objetivo General: | |
| Objetivos específicos: | |
| Alcance: | |
| Descripción de la situación actual: | |





| | | | |
|------------------------|---|--|-----------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas |  CONAVI COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA | |
| | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes | Página No. | 2 de 5 SGAF-DS-REQ-per definir |

| | |
|---|----------------|
| Justificación del requerimiento: | |
| | |
| Beneficios por obtener de la implementación: | |
| | |
| Fundamento jurídico o normativo por en el que se sustenta el requerimiento: | |
| | |
| ¿El desarrollo es para uso interno o tiene que estar visible desde internet? | Interno () |
| | Externo () |
| ¿Mantiene interoperabilidad con algún otro sistema en otra dependencia o institución? | Si () |
| | No () |
| En caso afirmativo, indicar el nombre del sistema y si pertenece a alguna otra dependencia: | |
| ¿Se requiere de la firma de algún convenio para consumir la información? | Si () |
| | No () |
| ¿El desarrollo tiene relación con alguna otra iniciativa o proyecto institucional? | Si () |
| | No () |







| | | | |
|------------------------|---|------------|--------------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | | |
| | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes | Página No. | 3 de 5 SGAF-DS-REQ-par definir |

| | |
|---|------------------|
| En caso afirmativo indicar cuál: | |
| ¿Almacena datos personales? En caso afirmativo, deberá notificar al área jurídica de la CONAVI para su conocimiento. | Si () No () |
| ¿Cuenta con aviso de privacidad integrado y simplificado de conformidad con la normatividad aplicable? | Si () No () |

| Requerimiento | |
|--|------------------|
| ✓ Describa de forma clara y detallada su requerimiento de desarrollo o modificación de aplicativo, considerando las reglas de negocio del procedimiento a automatizar, así como las validaciones a implementar | |
| | |
| ✓ Administración de usuarios. | |
| ¿El desarrollo contempla varios perfiles de usuario? | Si () No () |
| En caso afirmativo indicar cuáles: (por ejemplo: solo lectura, captura, revisor, autorizador, administrador, etc.) | |
| Número aproximado de usuarios que harán uso del aplicativo: | |
| Defina la manera en que considera administrar los usuarios y perfiles que utilizarán el aplicativo. | |
| | |





| | | | |
|------------------------|--|------------|-----------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | CONAVI | |
| | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes | Página No. | 4 de 5 SGAF-DS-REQ-per definir |

✓ Define los reportes o métodos en los que considera explotar la información resultante del uso del aplicativo.

Documentación adicional

Indicar el tipo de documentación adicional que se anexa a este requerimiento:

Comentarios adicionales

Enlace de seguimiento
(persona del área requerente con quien se puede dar seguimiento a la solicitud)

| | |
|---------------------|--|
| Nombre: | |
| Cargo: | |
| Correo electrónico: | |





| | | | |
|------------------------|---|---------------|--------------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | | |
| | Formato de solicitud de nuevo desarrollo o modificaciones a desarrollos existentes | Página No. | 5 de 5 SGAF-DS-REQ-por definir |

| | |
|---------------------|--|
| Teléfono/extensión: | |
|---------------------|--|

| Firmantes por parte del Área Requiriente | | |
|--|----------------|----------------|
| Elaboró | Revisó | Aprobó |
| | | |
| Nombre y firma | Nombre y firma | Nombre y firma |







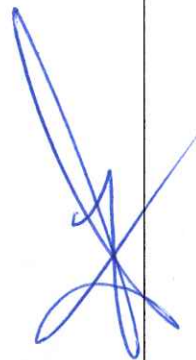
ANEXO 6.- Formato A2 - Cronograma y Diagrama de Flujo General.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Coordinación General de Administración Subdirección de Sistemas | | 1 de 2 <i>(por página)</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cronograma y Diagrama de Flujo General | Página No. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Datos Generales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Proyecto: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Área requirente: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de Proyecto: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fecha de Inicio: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cronograma | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollador | Actividad | (Mes) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Desarrollador | Actividad 1 | ju | ma | mi | ju | vi | sa | do | lu | ma | mi | ju | vi | sa | do | lu | ma | mi | ju | vi | sa | do | lu | ma |
| Nombre del Desarrollador | Actividad 2 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Nombre del Desarrollador | Actividad 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Desarrollador | Actividad 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre del Desarrollador | Actividad 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |





| | | |
|--|--|--|
| DESARROLLO TERRITORIAL  | Coordinación General de Administración Subdirección de Sistemas Cronograma y Diagrama de Flujo General |  CONAVI CONSEJO NACIONAL DE VIVIENDA |
| | | Página No. 2 de 2 |
| | | (POR CATEGORÍA) |
| Diagrama de flujo general | | |







ANEXO 7.- Formato A3 - Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC.

| | | | |
|------------------------|---|---------------|--------------------------------------|
| DESARROLLO TERRITORIAL | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | | |
| | Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC | Página No. | 1 de 2 SGAF-DS-REQ-por definir |

| Datos Generales | | | |
|------------------------|--|----------------------------|--|
| Nombre del Desarrollo: | | | |
| Area requirente: | | | |
| Tipo de Proyecto: | | | |
| Fecha de Inicio: | | Fecha de cierre y entrega: | |

| 1. Objetivo del Proyecto |
|--------------------------|
| |

| 2. Descripción de Entregables |
|-------------------------------|
| |

| 2.1 Aplicación Móvil CONAVI Evidencia de CTS | | | |
|--|------------|-------------|-------------|
| No. | Entregable | Descripción | Observación |
| | | | |
| | | | |
| | | | |





| | | | |
|--|--|------------|-----------------------------------|
| SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL E URBANO | Subdirección General de Administración y Financiamiento Coordinación General de Administración Dirección de Sistemas | | |
| | Cierre de Proyecto y Entrega de Aplicativo TIC | Página No. | 2 de 2 SGAF-DS-REQ-por definir |

| 3. Cierre y Aceptación de Entregables por parte del Área Requiriente | | | |
|--|-----------|--------------------|-------------|
| No. | Indicador | Aceptación (SI/NO) | Observación |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 4. Firmantes | | |
|----------------------------------|-------|-------|
| Nombre | Cargo | Firma |
| Responsable de Entrega | | |
| | | |
| Responsable de recibir y aceptar | | |
| | | |

