

# IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS PARA ISA INTERCOLOMBIA

Autora: Laura Vanesa López Benítez

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería Industrial
Medellín, Colombia
2021



## Implementación de un modelo de administración de contratos para ISA INTERCOLOMBIA

## Autora

Laura Vanessa López Benítez

Informe de práctica como requisito para optar al título de: Ingeniera Industrial

Asesor interno
Daniel Andrés La Rotta Forero
Msc. en Gestión de las Organizaciones
Msc. en Ingeniería Industrial

Asesor externo

Luisa Fernanda Mutis Díaz

Ingeniera Industrial

Analista Soporte Gestión Contratos ISA INTERCOLOMBIA

Universidad de Antioquia
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial
Medellín, Colombia
2020

## Contenido

1	Resumen	4
2	Introducción	4
3	Objetivos	6
	3.1 Objetivo General	
	3.2 Objetivos específicos	6
4	Marco Teórico	7
5	Metodología	10
6	Resultados y análisis	14
	Conclusiones	
8	Referencias Bibliográficas	29

#### 1 Resumen

La adquisición de bienes y servicios para una empresa requiere de un modelo interno de relacionamiento con el proveedor que permita la ejecución de los contratos cumpliendo con los lineamientos corporativos. La empresa ISA INTERCOLOMBIA contaba con dos roles principales para realizar dicha gestión: administrador técnico y administrador administrativo<sup>1</sup> de contratos. Estos roles estaban generando discordias internas generadas por brechas en el flujo de la información, desactualización en la documentación, discordias en la ejecución de los procesos, entre otros.

Para dar solución a dicha problemática, surge el proyecto de implementación de un nuevo modelo de administración de contratos que pretende centralizar la gestión de contratos con el proveedor en un único rol de administrador de contrato y unos equipos de soporte administrativo que apoyan estos procesos. Esta implementación conlleva cambios significativos en los documentos institucionales, en los procesos y las estructuras de los equipos que actúan en la administración de contratos.

Para apoyar la instauración y la aceptación de estos cambios, se construyó un manual de procesos que clarifica la actuación del administrador durante las etapas del contrato, se homologaron y documentaron los procesos principales del soporte administrativo de contratos, se redactaron instructivos de procedimientos en SAP que apoyan la gestión administrativa y se participó en la elaboración de un curso de capacitación básica para el manejo de contratos de complejidad baja.

### 2 Introducción

ISA es un grupo empresarial multilatino, con más de 52 años de experiencia y trayectoria, que opera en los negocios de Energía Eléctrica, Vías, y Telecomunicaciones y TIC, que aporta a la calidad de vida de millones de personas en Colombia, Brasil, Chile, Perú, Bolivia, Argentina y Centroamérica[1]. Una de sus filiales, ISA INTERCOLOMBIA es una empresa de servicios públicos mixta, constituida como sociedad anónima, encargada de administrar, operar y mantener los activos eléctricos propiedad de ISA en Colombia [2].

Dentro de la gerencia general de ISA INTERCOLOMBIA se encuentra la dirección de aprovisionamiento [3] encargada de gestionar la cadena de abastecimiento para el suministro de bienes y servicios en el ciclo de vida del activo trabajando de manera integrada con clientes y proveedores [4]. Esta dirección está dividida por procesos: planear el aprovisionamiento, realizar la gestión de las compras, gestionar contratos, gestionar almacenes e

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Término utilizado por la empresa para referirse a la persona encargada de los aspectos administrativos de los contratos.

inventarios y gestionar proveedores. Son los encargados principales de la definición del modelo de administración de contratos de la totalidad de las compras de ISA INTERCOLOMBIA y una parte de las de ISA además del manejo de la información en la plataforma SAP.

El modelo de administración de contratos actual está soportado por dos roles principales: los administradores técnicos y los administradores administrativos. Los equipos de gestión de contratos de la Dirección de Aprovisionamiento, la Dirección de Operaciones, la Gerencia de Proyectos y el Centro de Servicios Compartidos son los encargados de las labores administrativas del contrato, mientras que los administradores técnicos pertenecen a cualquiera de las dependencias de la empresa donde surja una necesidad de contrato debido a que estos son los que tienen mayor claridad de los aspectos técnicos, funcionales y la relación con el proveedor [5].

Debido a que los administradores técnicos no tienen como única función el manejo del contrato, se presenta un alto volumen de quejas de su parte por tres razones principales: la sobrecarga laboral, la falta de especificaciones en las tareas, procedimientos y formatos que deben gestionar y la ausencia de una capacitación inicial en las funciones del rol. Adicionalmente los administradores administrativos presentan inconformidades por mal registro de información en los formatos establecidos, largos tiempos de ejecución de evaluación de proveedores y reprocesos debido a la falta de articulación para las actividades propias de cada rol. Esta problemática dio origen a un proyecto en conjunto con la Dirección de Talento Organizacional que busca intervenir el proceso de administración de contratos con el objetivo de hacer más claros los procedimientos y generar más valor tanto para la empresa como para los actores del modelo.

En la primera etapa del proyecto se realizó un diagnóstico del proceso y se plantea un nuevo modelo de administración de contratos en donde se busca crear un único rol de administrador y unas áreas de soporte que implican la desaparición del equipo de gestión de contratos de la Dirección de Operaciones y la integración de estas personas a los equipos de Dirección de Aprovisionamiento y Centro de Servicios Compartidos lo que también implica una distribución equitativa de los contratos y la unificación de los procedimientos a implementar en la administración de la adquisición de bienes y servicios.

La siguiente etapa consiste en la implementación de este modelo enfocándose en tres pilares principales: los procesos, las personas y la tecnología. En los procesos se busca principalmente realizar una

homologación de procedimientos entre las distintas áreas que participan en la administración de contratos y su respectiva documentación. En las personas se pretende estructurar la gestión del cambio para minimizar los riesgos que implican la adaptación a los nuevos procedimientos y roles. Y finalmente con la tecnología se busca estandarizar y automatizar los procesos que sea posible.

Debido a la contingencia ocasionada por el Covid-19, la contribución en el proyecto se realiza desde trabajo en casa, esto implica que la recolección de la información se hace mediante el estudio de los documentos publicados por la empresa en las redes corporativas y los encuentros virtuales a través de la plataforma Microsoft Teams con los principales actores de la administración de contratos en ISA INTERCOLOMBIA.

## 3 Objetivos

## 3.1 Objetivo General

Contribuir en la implementación de un nuevo modelo de administración de contratos en la Dirección de Aprovisionamiento de la empresa ISA INTERCOLOMBIA.

## 3.2 Objetivos específicos

- Comprender el modelo actual de administración de contratos de la dirección de aprovisionamiento.
- Comprender el modelo propuesto por el equipo del proyecto en la etapa anterior con el que se espera se administren los contratos en la Dirección de Aprovisionamiento.
- Construir y comunicar un manual que clarifique a los actores del proceso los cambios establecidos en el nuevo modelo de administración de contratos y la definición de sus respectivas funciones.
- Revisar la forma como se está implementando la administración de contratos con el modelo actual en la Dirección de Aprovisionamiento, el Centro de Servicios Compartidos, la Gerencia de Proyectos y la Dirección de Operaciones para identificar diferencias en los procedimientos y formatos.
- Proponer y documentar procedimientos mejorados, estandarizados y automatizados de soporte administrativo que clarifiquen el manejo de los procesos dentro de la gestión de contratos al interior de la empresa.
- Apoyar la reestructuración de la Dirección de Aprovisionamiento a través del diseño de un curso de nivel básico que facilite la adaptación y aceptación del nuevo modelo.
- Implementar procesos de retroalimentación con la Dirección de Aprovisionamiento que permitan la identificación de oportunidades de

mejora en la documentación de los procesos y procedimientos de soporte administrativo en la administración de contratos.

## 4 Marco Teórico

**Modelo:** Es un objeto, concepto o conjunto de relaciones que se utiliza para representar y estudiar de forma simple y comprensible una porción de la realidad empírica [6]. Comprende una serie de realizaciones que sirven durante una época para definir problemas y métodos legítimos en un campo específico de investigación. Es en estas realizaciones en las que se forman generaciones sucesivas de futuros practicantes. Los modelos son siempre incompletos, ya que no abarcan todos problemas que se espera han de ser resueltos [7].

**Contrato:** Es un acuerdo (incluida una orden de compra) en el que un contratista proporciona bienes / servicios a una Institución y la Institución paga dichos bienes / servicios de acuerdo con el precio, los términos y condiciones establecidos, así como un acuerdo en virtud del cual a un contratista es dada la oportunidad de llevar a cabo una empresa comercial en las instalaciones de una Institución a cambio de una compensación para la Institución (es decir, contratos de empresas auxiliares) [8].

**Administración de contratos:** es el proceso de gestión sistemática y eficiente de la creación, ejecución y análisis de contratos para maximizar el desempeño operativo y financiero y minimizar el riesgo [8].

**Supervisión de contratos:** La supervisión de un contrato estatal consiste en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando no se requieren conocimientos especializados [9].

Interventoría: Es un sinónimo de la administración de contratos. La interventoría es el seguimiento técnico a la ejecución de contratos de distintas tipologías, realizado por una persona natural o jurídica contratada para ese fin por la Entidad Estatal, en los siguientes casos: (i) cuando la ley ha establecido la obligación de contar con esta figura en determinados contratos, (ii) cuando el seguimiento del contrato requiera del conocimiento especializado en la materia objeto del mismo, o (iii) cuando la complejidad o la extensión del contrato lo justifique [9].

**Benchmarking:** El benchmarking es una práctica utilizada comúnmente en la industria para comparar no solo el desempeño de una entidad con respecto

a una norma o estándar, si no que exige, en primer lugar, examinar y entender los procedimientos internos de esa entidad, buscar mejores prácticas en otras organizaciones y finalmente, adaptar estas prácticas dentro de la organización con el ánimo de mejorar el desempeño. Es una forma de aprender de los demás y cambiar lo que se hace [10].

Manuales de procedimiento: El manual de procedimientos es un medio escrito que sirve para registrar y dar información clara respecto a una actividad específica en una organización; coordina de forma ordenada las actividades a seguir para lograr los objetivos específicos, mostrando claramente los lineamientos e instrucciones necesarios para la mejora del desempeño; lo anterior significa que este documento contiene los pasos a seguir para realizar una o más funciones. Constituyen un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituye en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica en una organización [11].

## **GESTIÓN POR PROCESOS**

Un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a éste y suministre un producto a un cliente externo o interno. El proceso es un "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Es necesario recalcar que las entradas pueden ser suministradas por proveedores externos e internos, los externos están fuera de la organización y los internos son dentro de la organización y que cuando se hace referencia a los clientes debemos tomar en cuenta que no es únicamente el que compra el producto, sino también a los colaboradores internos, sociedad, accionistas y gobierno [12].

La gestión por procesos es una forma de organización, diferente de la clásica organización funcional, en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización. Los procesos así definidos son gestionados de modo estructurado y sobre su mejora se basa la de la propia organización. Aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo para hacerlo más eficiente y adaptado a las necesidades de los clientes[13].

La ventaja principal del enfoque basado en procesos reside en la gestión y control de cada una de las interacciones ente los procesos y las jerarquías funcionales de la organización. Los procesos deben servir para aportar valor a una organización, además deben estar alineados con los objetivos, alcance y grado de complejidad de la organización.

La gestión por procesos se inicia con el rediseño y la estandarización de los procesos para luego realizar su respectiva documentación que puede ser a

través una representación gráfica mediante símbolos llamados diagrama de flujo y/o la definición de los elementos de un proceso mediante una ficha, tabla o formato en el que se detalla: proveedores, entradas, actividades, salidas, indicadores, registros, controles, responsables, objetivos, recursos, etc. de un proceso.

Se plantean cinco etapas esenciales para el diseño y la estandarización de los procesos: mapeo de procesos, levantamiento de información, diseño de procesos, implementación y medición de los procesos. En el mapeo de procesos se define el esquema, criterios para la elaboración del mapa, los elementos y el inventario de los procesos. En el levantamiento de la información se recopila la información necesaria para la realización del análisis, se define los criterios a tomar en cuenta para realizar las entrevistas y se presenta un modelo de formulario para realizar esta entrevista. Para el diseño de procesos se realizar el diagrama de flujo funcional, este diagrama se lo puede considerar como la forma sencilla para representar los procesos. Se realiza la ficha y la descripción del proceso así en donde se muestran los elementos de un proceso y la interacción con otros procesos, clientes y proveedores. La descripción del proceso muestra más en detalle las actividades, el lugar donde se realiza, el responsable de las actividades y si el caso lo amerita el procedimiento que está controlando al proceso y/o actividad. Como resultado de la fase de diseño de procesos, obtenemos el manual en el cual se incluye la documentación para estandarizar los procesos [12].

**Manual de proceso** [12]: El manual es un documento donde se registran los procesos de toda o una parte de una organización y/o empresa. Los objetivos de un manual de procesos son:

- Servir de guía para la correcta ejecución de las actividades y tareas para los funcionarios de una institución.
- Ayudar a ofrecer productos y servicio más eficientes.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Genera uniformidad en el trabajo por parte de los diferentes funcionarios.
- Evitar la improvisación en las labores.
- Ayudar a la orientación del personal nuevo.
- Facilita la supervisión y evaluación de las labores.
- Facilita la atención al cliente interno y externo.
- Evita discusiones sobre normas, procedimientos y actividades.
- Proporciona información a los directivos de la organización al respecto del desempeño de los procesos.
- Establecer elementos de consulta, orientación y entrenamiento al personal.
- Servir como punto de referencia para las actividades de control interno y auditoría.
- Ser la memoria de la institución.

Las principales características del manual de procesos son las siguientes:

- Satisfacer las necesidades reales de la institución.
- Contar con instrumentos apropiados de uso, manejo y conservación de procesos.
- Facilitar los trámites mediante una adecuada diagramación.
- Redacción breve, simplificada y comprensible.
- Facilitar su uso al cliente interno y externo.
- Ser flexible para cubrir diversas situaciones.
- Facilita revisión y actualizaciones continuas.

**Documentación de procesos:** Una documentación de proceso resume los pasos necesarios para completar una tarea o proceso. Es una documentación interna y continua del proceso mientras se lleva a cabo; en la documentación es más importante el "cómo" de la implementación que el "cuánto" del impacto del proceso. Las empresas tienen procesos repetibles que son clave para que sus operaciones sean exitosas, por lo que la documentación de procesos sirve como una guía fundamental de referencia para los empleados y directores. El objetivo es aprender de la implementación para adaptar la estrategia y mejorar el procedimiento [14]. La documentación de procesos se puede considerar desde dos puntos de vista, una representación gráfica mediante símbolos llamados diagrama de flujo; y la definición de los elementos de un proceso mediante una ficha, tabla o formato en el que se detalla: proveedores, entradas, actividades, salidas, indicadores, registros, controles, responsables, objetivos, recursos, etc. de un proceso [12].

**SAP** [15]: es uno de los creadores de software de gestión de procesos empresariales líder del mundo, y desarrolla soluciones que fomentan el procesamiento efectivo de datos y el flujo de información en todas las organizaciones. Integra los procesos de finanzas, RR. HH., manufactura, cadena de suministro, servicios, compras y otros en un solo sistema de información.

## 5 Metodología

Para cumplir con los objetivos específicos en la implementación del nuevo modelo de administración de contratos se realizan las siguientes actividades:

Comprensión del modelo actual de administración de contratos Dentro del Sistema de Gestión Documental de ISA, se plantea que para establecer las directrices de los procesos y sus roles se deben implementar las "Guías Corporativas e Institucionales", por lo que se inició la contextualización del modelo actual de administración de contratos con el estudio de la "Guía institucional N° 55". Esta guía fue publicada el 30 de abril del 2015 por la Dirección de Aprovisionamiento con el propósito de definir las responsabilidades para la administración de contratos en ISA INTERCOLOMBIA.

Posteriormente, se visitó y revisó la documentación de los procesos cargada en el micrositio de la Dirección de Aprovisionamiento en la Intranet Corporativa. Entre estos documentos se revisó el diagrama SIPOC donde se detallan los procedimientos del equipo de aprovisionamiento para la administración de contratos.

También se hizo una revisión de los documentos corporativos como la Guía N° 12 [16], que es el reglamento general para la adquisición de Bienes y Servicios de ISA con el objetivo de conocer las directrices corporativas para la contratación y la ejecución de los contratos con proveedores.

Comprensión del proyecto y el nuevo modelo de administración de contratos

Se realizó la revisión de la documentación del diagnóstico del proceso de administración de contratos y la propuesta de implementación realizada por el equipo del proyecto compuesto por integrantes de la Dirección de Talento Organizacional y la Dirección de Aprovisionamiento de ISA INTERCOLOMBIA. Adicionalmente, se asistió a las reuniones virtuales de presentación y revisión del cronograma de actividades para la implementación del proyecto. También se revisó el borrador de la nueva guía institucional en la que se dan las directrices del nuevo modelo.

Construcción y comunicación del manual de Gestión de Contratos que clarifica al administrador del contrato su participación en el nuevo modelo

Inicialmente se hizo un estudio de la versión 3 del Manual de Administración de Contratos. Esta es la versión vigente, publicada en el 2016 por la Dirección de Abastecimiento, ahora llamada Aprovisionamiento. Se analizó el contenido y se señalaron las actividades y procedimientos que han sido cambiados en la actualidad.

Luego, se realizó un estudio de los contenidos de los manuales de contratación de 6 empresas de diferentes sectores entre públicas, privadas y mixtas: Celsia, Alcaldía de Medellín, Grupo Energía Bogotá, Grupo Argos, Suramericana y Ecopetrol. Con esta información se realizó un comparativo en Excel y se planteó una propuesta de índice para la nueva versión del

manual, el cual fue enviado a revisión de los integrantes del equipo del proyecto y luego de unas modificaciones fue aprobado.

La redacción del manual se hizo basándose en la explicación del nuevo modelo definido en la nueva Guía Institucional de Gestión de Contratos N° 134 y para la recopilación de la información se revisa la documentación que se encuentra en la Intranet Corporativa sobre cada uno de los procesos y se realizan reuniones con los expertos para conocer cual debe de ser la intervención del administrador del contrato en cada uno de ellos. Con esta información se redactó el primer borrador y se envió nuevamente a los integrantes del equipo del proyecto, los cuales hicieron modificaciones y aprobaron el contenido.

Para lograr que el manual fuera lo más preciso posible, se seleccionaron diez personas de las áreas estratégicas que intervienen en la gestión de contratos, se compartió la versión aprobada por el equipo del proyecto y se solicitó que realizaran las modificaciones y comentarios que creyeran pertinentes según su conocimiento de los procesos.

Con estos comentarios y modificaciones se redactó la versión final del manual de Gestión de Contratos, se organizó la estética y presentación para adaptarlo a las políticas corporativas y se publicó.

Revisión de los métodos de implementación de la administración de contratos en la Dirección de Aprovisionamiento, el Centro de Servicios Compartidos, la Gerencia de Proyectos y la Dirección de Operaciones para identificar diferencias en los procedimientos y formatos.

Se asistió a cuatro reuniones virtuales con los principales actores de los procesos de administración de contratos en las tres áreas en donde se compartieron los métodos que cada uno lleva a cabo en la gestión administrativa de los contratos.

Luego, se realiza una recopilación de la información en un diagrama en Excel en donde se identifican las principales diferencias entre los procedimientos de cada área con el objetivo de plantear instructivos que permitan la homologación de estos.

Propuesta, documentación, validación y publicación de procesos mejorados y estandarizados de soporte administrativo de contratos

Teniendo en cuenta la información recopilada en la actividad anterior, se asistió a reuniones virtuales en donde se expusieron las mejores prácticas en los procedimientos entre las diferentes áreas implicadas en la administración de contratos, se compartieron metodologías para realizar los procesos administrativos principalmente en la plataforma SAP y se analizaron posibles herramientas que permitieran la automatización en la consulta de la información de los contratos. Estas reuniones fueron grabadas para

posteriormente realizar instructivos de procedimientos que apoyen la gestión de los contratos y el manejo de las herramientas a utilizar.

Los instructivos construidos como parte de la documentación de los procesos de soporte administrativo fueron compartidos con los principales actores del proceso quienes realizan la revisión y corrección según sus conocimientos y finalmente fueron compartidos a través del correo corporativo.

También, se realizó la construcción rápida de un diagrama de flujo que permitiera la comprensión de los procesos que debe seguir el administrador de contratos, se realizó la actualización del diagrama SIPOC cargado en el micrositio de la Dirección de Aprovisionamiento según los lineamientos del nuevo modelo y se hizo el mapeo, a través de diagramas de flujo, de tres procesos fundamentales para el soporte administrativo de contratos: registro de una nueva compra, creación de órdenes de entrega y control de cambios (clausulas adicionales de los contratos) con el objetivo de recolectar información clara para la gestión de contratos desde el equipo de la Dirección de Aprovisionamiento.

Finalmente, se analizaron las bases de datos de los contratos registrados en SAP con el fin de proponer indicadores que permitan la medición y seguimiento de los procesos especialmente para el equipo de soporte administrativo.

Apoyo en el diseño de un curso de nivel básico para los administradores de los contratos según el nuevo modelo

Inicialmente se hizo un estudio de la Guía Corporativa N° 37- Gobierno y gestión de la cadena de aprovisionamiento[17] con el objetivo de identificar factores que permitieran clasificar los contratos. Con base en esta información se realizó una propuesta de la complejidad de los contratos para poder clasificar los niveles del curso y comenzar con la creación del nivel básico.

El equipo del proyecto aprobó la propuesta de complejidad y se inició la redacción y recolección de información para la estructura del nuevo curso básico de capacitación, a través de un estudio de los módulos de los cursos que se han dictado con anterioridad a los administradores de los contratos y a la par con la construcción del manual debido a que ambos van enfocados al administrador del contrato.

También, se apoyó el proceso de reestructuración del equipo de soporte administrativo de la Dirección de aprovisionamiento a través del análisis de bases de datos que permitieron el balanceo y distribución de los contratos

entre las diferentes áreas y el manejo del buzón de recepción de mensajes propios de la Gestión de Contratos.

Implementación de procesos de retroalimentación que permitan la identificación de las mejoras en la documentación de los procesos del soporte administrativo de contratos en la Dirección de aprovisionamiento

Se comparten los documentos realizados: diagramas SIPOC e instructivos, a los integrantes del equipo de la Dirección de Aprovisionamiento a través del correo corporativo con el objetivo de que se realicen los comentarios y correcciones respectivas.

## 6 Resultados y análisis

Con respecto al primer objetivo específico, el proceso de administración de contratos definido por la empresa para gestionar todos los contratos y el cual es dirigido por la Dirección de Aprovisionamiento, como se puede ver en la **Figura 1**, está compuesto por ocho actividades y bajo el modelo actual, está soportado por dos roles principales: el administrador técnico y el administrador administrativo.

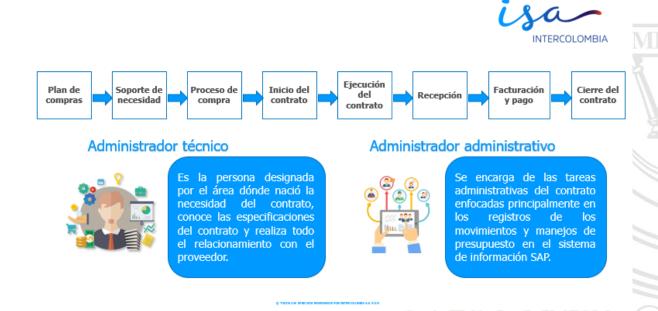


Figura 1. Modelo actual. Fuente: Elaboración propia

Los contratos, como se ve en la **Figura 2**, son gestionados en un 52% por el equipo de la Dirección de Aprovisionamiento que se encarga principalmente de la administración administrativa y el plan de compras, en

un 28% por el equipo de Gerencia de Operaciones que es responsable tanto de la administración administrativa como de la administración del presupuesto y en un 20% por el equipo de Gerencia de proyectos que se responsabiliza de la administración administrativa, presupuestal y de proyectos de gran alcance. Adicionalmente, desde hace poco tiempo, se cuenta con el equipo del Centro de Servicios Compartidos quienes tienen a cargo contratos específicos y se encargan del soporte a los administradores técnicos, el seguimiento presupuestal y del plan de compras de estos.



Figura 2. Distribución de contratos. Fuente: Diagnóstico del proceso

Bajo el modelo actual, definido desde el año 2016 por la guía institucional N°55, de forma resumida el proceso de compras consiste en: el área en la que surge la necesidad hace la planeación de la adquisición en el plan de compras y, según las especificaciones técnicas de esta, asigna el administrador técnico del contrato. Luego, siguiendo la documentación corporativa, envía la información a la Dirección de Aprovisionamiento quienes aprueban el plan y, teniendo en cuenta el tipo de necesidad, asignan el administrador administrativo del contrato ya sea de su equipo o de los mencionados anteriormente. Una vez aprobada la necesidad, se dirige al área de compras quienes asignan un gestor de categoría que se encarga de recibir las ofertas de los proveedores y realizar la compra. Esta compra es oficializada a través de un contrato firmado por el proveedor y los administradores del contrato. Una vez recibido el contrato, el administrador técnico con el apoyo del administrador administrativo, debe revisar el cumplimiento de los requisitos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Ambiental (HSE), gestionar las debidas pólizas y organizar la planeación y el seguimiento de la ejecución del contrato. Adicionalmente, en caso de que el contrato requiera modificaciones (prorrogas, aumento en el valor, cesión, entre otros) ambos administradores deben tramitar estas a través de cláusulas adicionales. Al finalizar el contrato, el administrador técnico debe gestionar la recepción y aceptación de bienes y servicios y la evaluación del proveedor según los procedimientos corporativos. Esta información debe ser enviada al administrador administrativo para realizar el respectivo cierre del

contrato en SAP. Durante el proceso también intervienen algunas áreas de la empresa que apoyan la administración de los contratos como el centro de documentos, contabilidad, compras, facturación, entre otros.

La empresa cuenta con un tipo de contrato especial llamado "Contrato Marco" que consiste en la negociación con un proveedor para la adquisición de bienes y servicios con varias entregas en el transcurso del tiempo. El contrato es firmado sin fecha final o a fechas prolongadas, queda a cargo de un administrador técnico y las entregas se gestionan a través de unos documentos llamados Órdenes de Entrega, estas se gestionan como si fueran un contrato aparte y se asigna un administrador administrativo para cada una de ellas.

Siguiendo con el segundo objetivo específico, a inicios del año 2020 como parte de los lineamientos corporativos de mejoramiento continuo de los procesos, la Dirección de Aprovisionamiento junto con la Dirección de diagnóstico del proceso de Talento Organizacional realizaron un administración de contratos en donde se observó que: hay reprocesos en el flujo de la información del proceso, baja participación del equipo de administradores administrativos antes del inicio del contrato y en la gestión de pólizas y modificaciones al contrato, fallas en el soporte y en la comunicación del contrato, el soporte administrativo se centra en el manejo de la información en SAP, no es clara la participación de otras áreas en el proceso, la documentación no es precisa y se encuentra desactualizada. Con el objetivo de mejorar el proceso y agregarle más valor, solucionar algunas de las problemáticas mencionadas y responder a varias quejas y solicitudes tanto de los administradores de los contratos como de los equipos de soporte, surgió el proyecto de implementación de un nuevo modelo para la administración de contratos.

La metodología de intervención del proyecto está constituida por cuatro fases: inicio, planeación, ejecución, monitoreo y cierre. Cuando se inició la participación en el proyecto, se estaba culminando la fase de planeación y se inició la fase de ejecución. Esta fase se centra en tres grandes pilares: modelo de administración de contratos, modelo de atención y de trabajo y la reconfiguración de equipos y comprende cambios en la guía institucional, manual de procedimientos, mejoras en los procesos y en la estructura organizacional que soporta estos procesos.

Los cambios en el modelo fueron planteados y analizados por el equipo del proyecto y presentados a la administración de ISA INTERCOLOMBIA para ser aprobados durante varios comités de evaluación. Como se menciona anteriormente, todas estas decisiones y directrices corporativas deben ser plasmadas en una Guía Institucional por lo que este fue el resultado más

fundamental del proyecto y del cual se derivaron los demás resultados. Antes de ser publicada, la guía pasó por varias revisiones y modificaciones por parte de la dirección de ISA, el área jurídica, las áreas de soporte financiero, entre otras, cumpliendo los procesos corporativos establecidos y finalmente fue publicada el 19 de noviembre del 2020 bajo el nombre Guía Institucional N°134- Gestión de contratos, esto generó unos retrasos de aproximadamente dos meses en las fases del proyecto.

En esta nueva guía define la gestión de contratos como la administración integral de contratos contemplando los aspectos técnicos, de gestión del riesgo, legales, administrativos, financieros, contables y tributarios, que permiten materializar para la Empresa la contribución esperada de los contratos que realiza con sus proveedores para apalancar sus objetivos estratégicos. Este nuevo modelo, **Figura 3**, se centra en un rol principal, el administrador del contrato, el cual es el responsable de la relación con el proveedor durante el inicio, ejecución y cierre del contrato y cuenta con el apoyo del equipo de soporte administrativo de contratos que son responsables de soportar integralmente la gestión de los contratos, ejecutando labores administrativas y de articulación entre el administrador de contratos y las otras áreas de soporte requeridas. Adicionalmente, se refuerza el modelo con la gestión de competencias a través de la clasificación de los contratos según su complejidad y el diseño de cursos de capacitación para la gestión de cada uno de ellos.



Figura 3. Nuevo modelo. Fuente: Presentación del proyecto-Antonio Hoyos

Bajo este nuevo modelo, se modifica el marco de trabajo de los participantes en la gestión del contrato, en donde el administrador del contrato se encarga de la administración del servicio, presupuesto, desempeño del proveedor, orden de pago y la revisión de los requisitos HSE en los contratos de baja complejidad y el equipo de soporte administrativo es responsable de la habilitación financiera del contrato, asesoría, formalización, facturación, causación de pagos, manejo de información en

SAP, modificaciones en valores y plazos, manejo de pólizas, documentación y la articulación con las áreas como el equipo especializado de HSE, los gestores de compras, la secretaria general, la dirección de contabilidad e impuestos, entre otras áreas definidas en la guía para apoyar la gestión de los contratos. También se deciden modificaciones en las estructuras de los equipos que anteriormente soportaban la administración de contratos en dónde, se disuelve el equipo de la Gerencia de Operaciones y con estas personas se refuerza el equipo de la Dirección de Aprovisionamiento y el Centro de Servicios Compartidos.

Continuando con el tercer objetivo específico, teniendo en cuenta las modificaciones en los procesos que implica la ejecución del nuevo modelo se construyó un manual de procedimientos para apoyar a la nueva Guía Institucional y explicar de manera detallada los procesos que implican la gestión de los contratos. Este, debido a su longitud, puede ser consultado a detalle en el Anexo 1. Durante la revisión del manual anterior se observó que en muchos casos hay exceso de información de procedimientos en SAP que hacen que se pierdan las tareas esenciales de cada uno de los procesos y en la revisión de los manuales de otras empresas (Anexo 2) se identificó que en su mayoría están dirigidos al administrador o encargado del contrato, por lo que en una reunión con el equipo del proyecto se decidió que el nuevo manual sería enfocado principalmente a explicarle al administrador de contratos sus funciones en cada etapa del contrato, los documentos que debe gestionar y los equipos que lo soportan en cada uno de estos procesos. En resumen, el manual contiene la explicación del modelo, las responsabilidades clasificadas en los aspectos administrativo, técnico, financiero, legal y gestión de requisitos HSE y abarca cada uno de los procesos de la gestión de contratos en cada una de las etapas precontractual, contractual y postcontractual, tal como se ve en la tabla de contenido de la Figura 4. Finalmente, la publicación en el micrositio de la Dirección de Aprovisionamiento fue pospuesta para enero del 2021 debido a que el manual estuvo sometido a diferentes revisiones por parte de los principales actores del proceso y se presentaron demoras en recibir los comentarios debido a las vacaciones de fin de año.

#### TABLA DE CONTENIDO

1 OBJETO	3
2 ALCANCE	3
3 DEFINICIONES	3
4 DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE CONTRATOS	3
5 RESPONSABILIDADES EN LA GESTION DE CONTRATOS	3
5.1 Aspecto Administrativo	4
5.2 Aspecto Técnico	4
5.3 Aspecto Financiero	4
5.4 Aspecto Legal	
5.4 Aspecto Gestión de Requisitos HSE	5
6 COMPLEJIDAD EN LA GESTION DE CONTRATOS	
7 ETAPA PRE-CONTRACTUAL	5
7.1 Plan de compras	
7.2 Soporte de la necesidad	
7.3 Seguros y garantías	
7.4 Proceso de compra	7
7.5 Recepción del contrato	7
8 ETAPA CONTRACTUAL	8
8.1 Gestión del presupuesto del contrato	
8.2 Seguimiento al cumplimiento de los requisitos hse de los contratos	9
8.3 Elaboración de órdenes de entrega	9
8.4 Constancia de cumplimiento	
8.5 Proceso de facturación	
8.6 Seguros y garantías	11
8.7 Elaboración de cláusulas adicionales	
8.8 Gestión de elementos devolutivos	
8.9 Atención a quejas, desacuerdos y/o disputas con el proveedor	12
8.10 Evaluación de desempeño proveedores y planes de mejoramiento	
9 ETAPA POST-CONTRACTUAL	
9.1 Administración de riesgos	
9.2 Cierre del contrato	
9.3 Retroalimentación al proceso	14

Figura 4. Contenido del manual. Fuente: Elaboración propia

Con respecto al cuarto objetivo específico, como se mencionó anteriormente, dentro de las modificaciones incluidas en la ejecución del proyecto se realizan unos cambios en los equipos de las áreas que intervienen en la gestión administrativa de los contratos y debido a que se decide disolver el equipo de la Gerencia de Operaciones, las tres personas que conformaban el equipo fueron trasladadas: dos al equipo de la Dirección de Aprovisionamiento y una al equipo del Centro de Servicios Compartidos. Se percibió entonces que existían diferencias en la manera en que el equipo de la Gerencia de Operaciones y la Dirección de Aprovisionamiento realizan los procedimientos de la administración de contratos y se plasmaron las diferencias en los flujos como se puede ver en el **Anexo 3**.

Ligado con el quinto objetivo específico, como apoyo tanto a la reestructuración de los equipos de soporte administrativo de los contratos como a la documentación de los procesos se realizaron 4 instructivos, de los cuales únicamente se adjunta una imagen de la portada inicial debido a su extensión y a que hacen parte de la data maestra de la empresa:

• Instructivo de registro de obligaciones por pagar en SAP.

#### INSTRUCTIVO REGISTRO DE OBLIGACIONES POR PAGAR EN SAP

Con el fin de minimizar el uso de la factura financiera se han utilizado varios mecanismos que permitan que las áreas organicen sus actividades y tengan una adecuada planeación, uno de esos mecanismos es la creación de un documento de materiales llamado Obligaciones por pagar (OxP).

El documento obligaciones por pagar cuenta con las siguientes características:

- Solo es utilizado para los compromisos que no se clasifican como bienes o servicios.
- Por no ser un proceso de adquisición, no requiere crearse con referencia a una solicitud y tampoco recepcionar, solamente se factura.
- · No se puede imprimir
- Tiene validaciones a nivel de cuenta contable y a nivel de grupo de artículos

A continuación, se detalla paso a paso, a través de un ejemplo, el proceso para realizar el registro de las obligaciones por pagar en la plataforma SAP.

 El proceso inicia con la recepción del formato de solicitud de la obligación por pagar enviado por el área usuaria en dónde se encuentran los principales datos para la creación en SAP.

## Figura 5. Instructivo OXP. Fuente: Elaboración propia

• Instructivo de recepción de bienes en SAP.

#### INSTRUCTIVO REGISTRO DE RECEPCIÓN DE BIENES EN SAP

A continuación, se detalla paso a paso, a través de un ejemplo, el proceso para realizar causaciones de órdenes de entrega de <u>bienes</u> asociados a contratos marco en la plataforma SAP.

 El proceso inicia con la recepción del formato de solicitud, el cual es enviado al correo por el área usuaria, en dónde el administrador informa la recepción a satisfacción del bien con el fin de generar la causación. También en el correo se puede adjuntar información adicional para tener en cuenta durante el proceso de causación como lo pueden ser prefacturas.

En este ejemplo se ilustra el proceso de revisión y ajuste de pedido que se debe realizar previo a la ejecución de la causación, con el fin de que se cause correctamente, este paso se realiza en la transacción SAP ME22N.

 Se inicia con la revisión de la información del formato de solicitud, enviado por el administrador del contrato, con el fin de identificar el valor (\$) por el cual se va a realizar la causación y la información sobre la distribución para cada centro de coste, orden u otro, para este caso la distribución es por centro de costos.

## Figura 6. Instructivo de recepción de bienes. Fuente: Elaboración propia

 Instructivo de causación de órdenes de entrega asociadas a un contrato marco en SAP.

#### INSTRUCTIVO REGISTRO DE CAUSACIÓN EN SAP DE ÓRDENES DE ENTREGA ASOCIADAS A CONTRATOS MARCO

A continuación, se detalla paso a paso, a través de un ejemplo, el proceso para realizar causaciones de órdenes de entrega de servicios asociadas contratos marco en la plataforma SAP.

 El proceso inicia con la recepción del formato de solicitud, el cual es enviado al correo por el área usuaria, en dónde el administrador informa la recepción a satisfacción del bien o servicio, con el fin de generar la causación. También en el correo se puede adjuntar información adicional para tener en cuenta durante el proceso de causación como lo pueden ser prefacturas.

En este primer ejemplo se ilustra el proceso que se debe realizar de revisión y ajuste de pedido, previo a la ejecución de la causación, con el fin de que se cause correctamente, este paso se realiza en la transacción SAP ME22N.

**Figura 7.** Instructivo de recepción de órdenes de entrega. Fuente: Elaboración propia.

• Instructivo de consulta de informes en SAP.

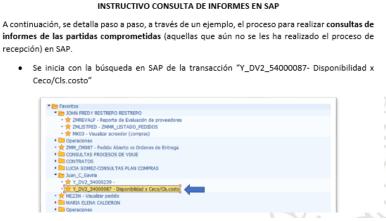


Figura 8. Instructivo de consulta de informes. Fuente: Elaboración propia

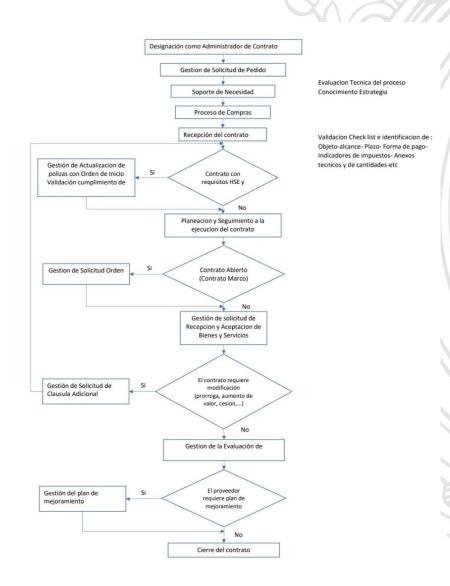
Se estudia la posibilidad de implementar la herramienta SAP Ariba para automatizar la consulta de la información de los contratos y la generación de alertas para los administradores de los contratos que no tienen acceso a SAP, pero en el estudio se determinó que era una inversión de tiempo que no iba a generar los resultados esperados y se optó por contratar una empresa para la creación de un tablero BI, una herramienta que permite la visualización de datos a través de gráficos y que permite la consulta de la información principal de los contratos y sus modificaciones (clausulas adicionales). Luego de entregada la primera versión de este tablero, se realizó un video tutorial para explicar su funcionamiento, se compartió con un grupo de administradores de contratos quienes enviaron sus comentarios y solicitudes. Estas fueron recopiladas y enviadas a la empresa tercerizada para que hiciera las respectivas modificaciones.

Una vez publicada la versión final del tablero, se realizó un instructivo con videos y audios para explicar paso a paso su uso, se puede ver una imagen inicial en la **Figura 9** y el instructivo completo en el **Anexo 4**.



Figura 9. Instructivo tablero BI. Fuente: Elaboración propia

Continuando con la documentación de los procesos se realizó en primera instancia un flujo de los procesos que debe seguir el administrador del contrato para mayor entendimiento y claridad en los pasos a seguir, este se puede observar en la **Figura 10**. Luego, se realiza la actualización del diagrama SIPOC de la gestión de contratos en busca de adaptarlo al nuevo modelo planteado en la guía N°134 en el micrositio de la Dirección de Aprovisionamiento. Posteriormente, se construyen tres diagramas de flujo: registro de una nueva compra, creación de órdenes de entrega y control de cambios (clausulas adicionales de los contratos), en busca de dejar plasmado en un documento de consulta del equipo de soporte administrativo de contratos la información de los procesos más relevantes. Estos diagramas se pueden observar en las **figuras 11,12 y 13**.



**Figura 10.** Flujo procesos administrador del contrato. Fuente: Elaboración propia

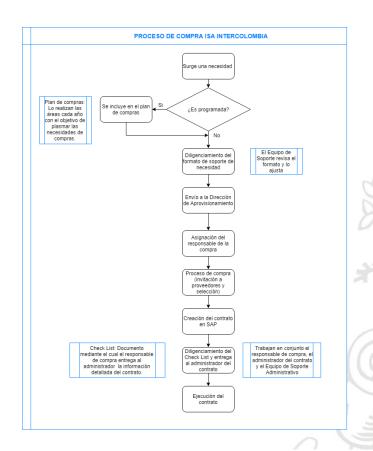


Figura 11. Flujo proceso de compra. Fuente: Elaboración propia

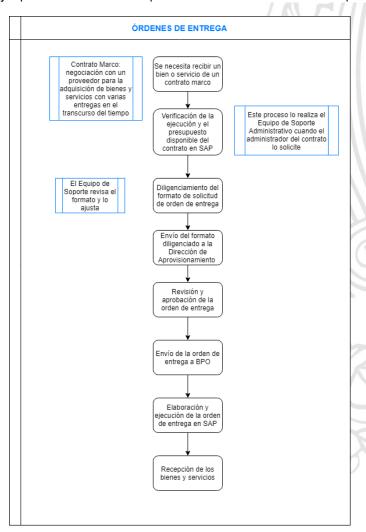


Figura 12. Flujo proceso órdenes de entrega. Fuente: Elaboración propia.

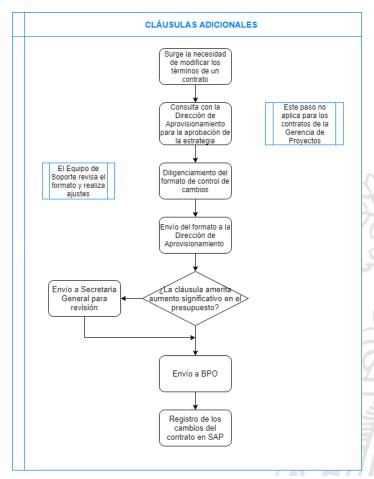


Figura 13. Flujo proceso cláusulas adicionales. Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se plantea un indicador que apoye la medición de los procesos de soporte administrativo. Este indicador consiste en la medición del cambio del valor de los contratos a través de la creación de clausulas adicionales, es decir:

$$Variaci\'on \ del \ contrato = rac{Valor \ final \ del \ contrato - Valor \ inicial \ del \ contrato}{Valor \ final \ del \ contrato} * 100$$

Y para observar si efectivamente brinda información relevante del proceso, se recopila, desde SAP, la información de los valores de los contratos y de las cláusulas adicionales de cada uno de ellos, se realiza el cálculo del indicador, se analizan los valores atípicos, se definen rangos de variación y se realiza en montaje de tablas dinámicas que permiten observar la cantidad de contratos con mayor variación y a que dependencia pertenecen. Con esta información se comprueba que el indicador permite realizar un control significativo en el proceso.

Continuando con el sexto objetivo específico, se realizó la clasificación de los contratos según su complejidad en baja, intermedia y alta como se puede ver en la **Tabla 1**:

Clasificación	Definición
Contrato de complejidad baja	Son los contratos que abarcan las necesidades de bienes y servicios en los cuales se debe alcanzar un objetivo final específico, por una vez o repetidas veces en la misma área o en áreas diferentes. Cuenta con un presupuesto definido en fases de tiempo o con una única entrega. Estos contratos se realizan para compras recurrentes y/o puntuales.
Contrato de complejidad intermedia	Son los contratos que abarcan las necesidades de bienes y servicios a través del seguimiento de las actividades fijadas en el objeto del contrato y que implica un relacionamiento con los terceros internos y externos para cumplir con este. Puede presentar algunas modificaciones en su ejecución que ameritan seguimiento a nivel técnico y gestión de pólizas.
Contrato de complejidad alta	Son contratos que abarcan las necesidades de bienes y servicios asociadas a un proyecto de construcción, contratos de operación y mantenimiento relacionados con los negocios del grupo ISA/INTERCOLOMBIA que tienen una fecha de inicio y fin definidas, un resultado final definido por alcanzar e involucra varias actividades planificadas e interrelacionadas. Este tipo de contrato requiere un alto relacionamiento con el proveedor, una gestión efectiva de los requerimientos HSE y puede presentar alto flujo de cambios y modificaciones al contrato.

Tabla 1. Complejidad de los contratos. Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, como apoyo a las tareas de la asesora Luisa Mutis, según la complejidad se inició la recolección de la información para el curso básico (complejidad baja) de administración de contratos. Para esto se hizo un estudio de los módulos anteriores del curso y se planteó la propuesta de contenidos fundamentales expuesta en la **Tabla 2**.

TEMA DE INTERÉS	CONTENIDO PROPUESTO
	Explicación general del proceso de compras y guías que lo rigen
CONTEXTUALIZACIÓN DEL	Definición de roles en la gestión de contratos
PROCESO DE COMPRAS	Proceso de designación de roles en la gestión de contratos
	Explicación general de las funciones de cada uno de los roles

	Áreas de soporte de la gestión de contratos
FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS	Tipos de responsabilidad en que pueden incurrir los administradores de contratos  Marco jurídico de la responsabilidad de los administradores de contratos
	Aspectos claves para realizar una adecuada especificación técnica de servicios
PROCESOS A SEGUIR POR EL ADMINISTRADOR DE	Entrega a los administradores de contrato Proceso solicitud órdenes de entrega Evaluación del Desempeño de los Contratistas Clausulas adicionales y otras modificaciones a
CONTRATOS	contratos  Flujo del Proceso de Facturación  Check List – entrega contratos  Responsabilidades Administradores de  Contrato en el tema de Garantías y Seguros

Tabla 2. Propuesta contenido inicial curso básico. Fuente: Elaboración propia

Luego, de la mano con la construcción del Manual, se recolectó la información de un documento de PowerPoint, como se puede observar en la **Figura 11**.

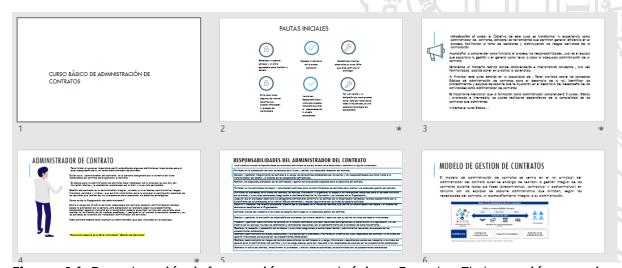


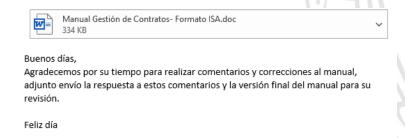
Figura 14. Recolección información curso básico. Fuente: Elaboración propia

Y finalmente, se envía al proveedor el cual organiza la estructura y presentación y lo publica en la plataforma corporativa de cursos y capacitaciones Integro, tal cual como se ve en la **Figura 12**.

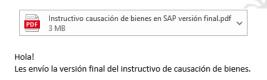


**Figura 15.** Publicación del curso en la plataforma Integro. Fuente: Elaboración propia

Y concluyendo con el séptimo objetivo específico, como se puede ver en las **figuras 16 y 17** se comparten los documentos realizados, manual, instructivos y flujos con los actores principales de los procesos a través del correo corporativo y reuniones virtuales, se reciben comentarios y se realizan las respectivas correcciones.



**Figura 16.** Correo enviado para revisión del manual. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 17.** Correo para revisión de instructivo de causación de bienes. Fuente: Elaboración propia.

#### Conclusiones

Se contribuye a la implementación de un nuevo modelo de administración de contratos para la empresa ISA INTERCOLOMBIA desde el trabajo en casa, a través de:

- La elaboración de un manual de procesos para la gestión de contratos que apoya la adaptación del modelo a través de la clarificación en la actuación del administrador del contrato en cada uno de los procesos de las etapas precontractual, contractual y postcontractual.
- La documentación a través de diagramas de flujo de los procesos principales del soporte administrativo de contratos que permite la visualización y facilita la comprensión de las actividades a seguir para la gestión de contratos según el nuevo modelo tanto para las personas que conforman el equipo en la actualidad como para futuras personas que ingresen.
- La participación en la creación un curso de capacitación básica en la administración de contratos de baja complejidad que significa un apoyo en la gestión del conocimiento corporativo de la empresa. Y, adicionalmente, la clasificación de los contratos según su complejidad que sirve de base para la futura elaboración de los siguientes niveles de capacitación.
- La elaboración de instructivos que permiten la homologación en la gestión administrativa de contratos y ayuda a evitar reprocesos en el registro de la información en la plataforma SAP.

Estos resultados permiten que a futuro el modelo pueda ser replicado en los equipos de administración de contratos de ISA y sus filiales ya que facilitan el entendimiento del flujo de los procesos, clarifican la participación de los principales actores en dentro del modelo y apoyan la formación de los administradores del contrato.

Se resalta la importancia de la documentación de procesos como un mecanismo fundamental para lograr que las diferentes áreas de la empresa se integren bajo el manejo de la misma información, la utilización adecuada de los formatos y la mejora en la comunicación.

Se evidenció una gran disposición por parte de los integrantes de las diferentes áreas de la gestión contratos para realizar sus comentarios y aportes a los diferentes documentos que se realizaron, especialmente al manual de gestión contratos, lo que permitió que estos reflejen de manera más precisa la realidad de los procesos.

Se identifica que es de suma importancia como primer paso antes de la documentación, la homologación de los procesos de manera que las áreas que intervienen en ellos puedan adoptar los mismos procedimientos. Dentro del proyecto se hizo complicado lograr esta homologación debido a que las tareas y requerimientos del día a día dificultaban los encuentros virtuales con los equipos de gestión de contratos en la Dirección de Aprovisionamiento, la Dirección de Operaciones, la Gerencia de Proyectos y el Centro de Servicios de Compartidos. Esta complicación se vio reflejada posteriormente, en el momento en que se compartió el primer borrador del manual, ya que los algunos actores de los procesos manifestaban discordias por realizar algunas tareas o diligenciar formatos de maneras diferentes.

También es importante tener en cuenta que en cualquier momento se pueden presentar modificaciones en el sistema de gestión documental de la empresa que requiera de la actualización de las plantillas en las que se plasmó la documentación de los procesos lo que genera retrasos en su publicación.

ISA INTERCOLOMBIA le permite al practicante sentirse parte de la empresa, ya que posibilita el acceso a todos los sistemas de información, asigna un coordinador que acompañe el proceso de formación, incluye en las celebraciones corporativas y lo más importante, da la oportunidad de aplicar los conocimientos y ser propositivo.

Finalmente, se considera relevante mencionar que el conocimiento de los procesos y de las políticas empresariales se realizó a través de los documentos compartidos en las redes corporativas y lo comunicado en las reuniones virtuales con las personas de la empresa, limitando el conocimiento de la cultura organizacional, el relacionamiento y el día a día de la gestión de contratos, esto debido a la contingencia por el Covid-19.

## 7 Referencias Bibliográficas

- [1] ISA, "Nuestra compañía." http://www.isa.co/es/nuestra-compania/Paginas/default.aspx (accessed Dec. 08, 2020).
- [2] ISA INTERCOLOMBIA, "Nosotros." http://www.isaintercolombia.com/Paginas/2/nosotros (accessed Aug. 10, 2020).
- [3] ISA INTERCOLOMBIA, "Estructura Organizacional." http://www.isaintercolombia.com/Paginas/19/estructura-organizacional (accessed Aug. 10, 2020).
- [4] ISA INTERCOLOMBIA, "Misión- Dirección Aprovisionamiento." https://isaempresas.sharepoint.com/sites/pdap/Paginas/Mision.aspx. (accessed Aug. 10, 2020).
- [5] ISA INTERCOLOMBÍA, "Equipo gestión contratos."

https://isaempresas.sharepoint.com/sites/pdap/Paginas/Equipogestión-contratos.aspx (accessed Aug. 10, 2020).

[6] P. Rocha, "Conceptos básicos, modelos y simulación," Model. Digit. del Terreno, p. 122, 1994, [Online]. Available: http://www.etsimo.uniovi.es/~feli/%0Ahttp://www6.uniovi.es/~feli/Curso MDT/CursoMDT.html.

[7] R. Gallego Badillo, "Un concepto epistemológico de modelo para la didáctica de las ciencias experimentales," REEC Rev. electrónica enseñanza las ciencias, vol. 3, no. 3, p. 4, 2004.

[8] The University of Texas System Administration, "CONTRACT MANAGEMENT HANDBOOK," pp. 1–151.

[9] GOBIERNO NACIONAL, "Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado," Guía para el Ejerc. las funciones Supervisión e Interv. los contratos del Estado, pp. 8-9-10, 2018.

[10] IVÁN DARÍO CORTÉS BADILLO, "BENCHMARKING A SIETE FACULTADES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN AMÉRICA Y ESTUDIO DE VIGILANCIA DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL ENMARCADOS EN UN PROYECTO PARA LA INICIATIVA EFTA-OEA," Pontif. Univ. Catol. del Perú, vol. 8, no. 33, p. 44, 2014.

[11] L. Currie, "Manuales de procedimiento- Capítulo 2," Urban. y Desarro. un diseño para el Crecim. urbano, vol. 1, pp. 17–108, 1976.

[12] Cadena Echeverría Jaime, "GUÍA PARA EL DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS.," YURA Relac. Int., vol. 6, 2016.

[13] ISOTools ©2020, "Gestión por Procesos," 2019. https://www.isotools.org/soluciones/procesos/gestion-por-procesos/.

[14] Lucidchart, "¿Qué es la documentación de procesos?" https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-la-documentacion-de-procesos#section\_0 (accessed Aug. 10, 2020).

[15] SAP, "¿Qué es SAP?," Marzo, 2020. https://news.sap.com/latinamerica/que-es-sap/.

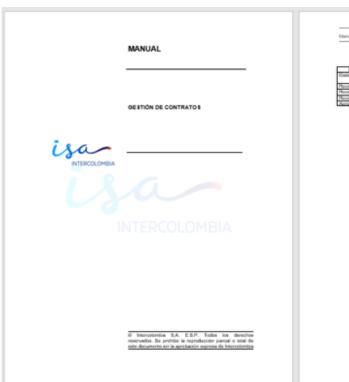
[16] ISA INTERCOLOMBIA, "INSTRUCTIVO PARA LA ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS.pdf.".

[17] ISA, "37-Gobierno Cadena Aprovisiona (002).pdf.".



## **Anexos**

## Anexo 1. Manual Gestión de Contratos







Manual Carticle & Consume

#### OBJETO

El olgativo de este manuel se diete a conocer al abtrinstrator del corresto los procesos que debe segue en cade otaque de la goridon de un controto, los equipes que lo seguntan en cada una de entre interese y las extendedes que corresponden e ada interventado en el prisosor.

#### 2 ALGANCE

2 ALCANOE.

Chiu manual apika pana tahu ita commata du compra do tener y sonicios do SA
MITERCOLONDA o abramonados por inte para SA o squales impresas en las que SA terga

#### 1 DEFINICIONES

5 DEFINICIONE 8

Los roles en la gratifir de cortestes se describen en la Guis Institucional N°15A la cuel se

El timbre responsatio del proposo de pompre se alligará en la presente bala, para discolor el m

El timmos responsable del proceso de compre se utilipará en la proceso qui a, para descritor al rel del aracieta, compreder, genter de catagonia o el personal de 1970 segmato para malejar el proceso de aproportemente, sopre o concontraren catadocido por la financia.

#### 4 DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE CONTRATOS



Le gastion de commande de transes y servicios est la administración resignió de commande contemplated la seapenta historica, legales, deformandes, franciscos, controllar y trabales que permitira malemañar pera la Empresa la comidiación respected de los comissos que maio con esta propriedad, para aparticam se despiram entreglación. Este misconsisté dels de ensuales en las participados de la compatible quentes dissemblar y emogrante las participant de los contentos dissemblas así las compatible quentes dissemblar y possibilitariosado).

#### 4 RESPONSABILIDADES EN LA GESTIÓN DE CONTRATOS

Las exponedádados del administrador de comissos se divideo un los espareitos aspectos administrados, tecnico, financiario, topó y gentón de requisirios de Segundad, Salad en el Trabajo

- 1

#### 5.1 Appento Administrativo

E.1 Aspecto Administrativo

Las responsabilidades comprendidas en cela aspecto se detellan a continuación:

Pretirar on la sistanceación del plan de compren de se área, en la delinición y ajuste de la entralegia de abestecimiente, en el priceso de compren y excitor el cernical de accento con los entralegias de abestecimiente, en el priceso de compren y excitor el cernical de accento con los advirriatadores de contrato.

Sammater al provisidade, en el manco del contrato, los recursos y la información, y solicitar la autorización del registro en las intrates plans el contrato con la lacina del contrato. Los recursos y la información, y solicitar la autorización del registro en las entralegias del provisidadores del contrato actual del la lacina plans entralegia del provisidad del contrato del contrato del contrato del provisidadore en la contrato del contrato del provisidadore en la contrato del contrato del provisidadore del contrato del contrato del provisidadore del contrato de

#### 6.2 Aspecto Técnico

6.2 Acpecto Técnico.

As responsabilidados comprovidados en cede aspecto se detalan a continuación:

Realezo la evaluación de desempeño del proventor y malezo asperante so los planes de regiserantem manetares de la cardinación de sexassación del comercio de acuerdo en el procedimento enablecte de la cardinación del sexassación del comercio de acuerdo en el procedimento enablecte de la cardinación del provinciona N° 75.

Proporto y pactioner oportunamento has candose en la missión confecto del participado del procedimento del departemento del contesto y el bornésico del la Empresa.

Gosfetare la mespodimismo apparetar de los beresayos has encoras asegunado la confecto del procedimento del pro

Continera la recepción y explación de las bienes y la servicios, sesguendo la conformidad núcrica y administrativa encepción y explación de las bienes y la servicios, sesguendo la conformidad núcrica y administrativa explandá, de acuardo con los procedimientes establicados. Continera el cierro del contrato, intrashimente al procedim, al proceso de absencior bienes y acrecios y evaluar biocirios aprandidas, de conformidad con los procedimientos.

#### 6.5 Appento Financiero

La responsabilidad principal en cete aspecto conviste en:

Realizar una adricuada pesitón del presupuento asignado para el desarrollo del contrato de
contrato con los precedimentes assistacios y participa menta al Directivo del ante responsable del
contrato las reconsidades presupuentales que se requirera para el contrato.

#### 6.4 Aspecto Legal

Les responsabilidades comprevidate en cete aspects se datalan a continuación:

Cestorer les convientes a su cargo, para gerentair el complemento de los comprenentes en consistencies por les paries y les mentres les conventiones de les cargo para les continues de la compressión de la compressión de la continuación de deplicable.

Cestorer en podermanente les quapas, disconación y le disputación continuación podermanente les continuacións de la continuación y la disputación continuación de la continuación y la disputación continuación de la continuación de la

Manual Gustión de Contratos

#### 6.4 Aspesto Gestión de Regulsitos HBE

No. - Appresso VESCOR DE MONIGERO NE E esponsabledes en ceta experio en debalen a continuación. Asequar la entreja sportana del contratata de todas los decumentos e informe-mento para serficia e locamplemento de los nequelens HSE. Hacer segamento al exado de camplemento de los necuelens HSE. Hacer segamento al exado de camplemento de los necuelens HSE del convexión de dels con los procedementos establecidos, apopriedense en los appares sesponsables de sessos SET y Condin Ambiental; y en los responsables de las instalaciones en los casos en que recessor.

cosans. Coordinar las rouniones que se requieran con el contratista para la gestión de los temas de

HSS.

Terrar acciones con el contratata franta a incumplimientos en terras HSS.

Participar en la investigación de accidentes encistas y de los graves caunds aplique, según circinos del capación de Sepundad y Saudid en el Trolago y de los provesos.

Participar en la investigación de accidentes ambientales en los cases que se requieros.

Incorpore en la Evaluación de Desempeño de los contribidos, los esculados de la garáción en terras HSS, ta cual será existanda con el apoyo de los expanses esponsalises de los precises de Segundad y Saledo en el Trolago y Casesón Anticenta para el contrato.

#### 6 COMPLEJIDAD EN LA GESTIÓN DE CONTRATOS

La complejidad de administración de un contrate se establicos en términos del exhasso en aspectos administrativos, storicos, legal y de gestión de niegos que deban ser cabinistes en la ejecución de un contrato y que gestión esterá bajo la responsabilidad del administración de contrato con el apoyo de equipos de responte que tendrá a su deposición.

Confinito de compleçõed Baja (Barnedos territorio que nota de la conjunction de la Culte corporativa goldenno y gentión de la cultura de aprimusoramento N 27). Son los contestos que abendan las reconsidades de benes y anexacias en las casios se diche alemanar un dipotro final específica, por une seza o regionales socias cer la reman área ce ná alexa diferentes. Cartes com si presente distributo en felade de benes o con una única entringa. Estos contratos se realizan para comprese nocamentos y la prahedas.

Contrado de compleyabel entermediar filon los contratos que abarcan las nacesidades de benes y servicios a través del segumento de las actualidades fijadas en el algade del contrato y que implica un nislocomiento con los lecciones internos y ademinos para campir con este. Puede presentar argamen modificaciones en su ejecución que amentan segumento a muel hicinco y gestión de relaces.

Contesto de compleçõed elle (Hemados bardinin contestos de previotas en la Ci-corporativa gobarno y panden de la codema de aprevioramento N 21% don comission alexano las nucleadades de barras y servicios escudade a an projecto de contracción, contra de operación y mantamiento relacionados con los negocios del pueso EATINTEROCIO/MENIA po-teren una lacial de maio y fin delindas, un insuitado haira distribu os visianos e invitacios ser-temas más lacials de maio y fin delindas, un insuitado haira distribu por sistemas en invitacios sersitracion les reconsidades de biennes y sovincios secciades a un projecto de construcción, contración de operación y naterimenten institución contra los casociades con las responsos del grapa CEAMTERPODUCAMEN que tenere una techna de reciso y in definidade, un mostidade tradi definida por attanegar en municiona serienta autributados particulados a entervenidamente. Este topo de contrata magentar un alto miscontracerente con el granicados provincidas e entervenidamente. Este topo de contrata magentar un alto miscontracerente con el granicados y atendidades y atendidades entervenidades entervenidades

#### 7 ETAPA PRE-CONTRACTUAL

ceta otapa no prienza, analiza y cerabbos lan confisiones necessarias para Bosar a cabo el rio del certado. Se naelga el proceso de planeación, segnación de recursos (presupuesto) y coción del prevendor (pesión de compresi). Abarea todos los procesos anteriores al nicio del trato, cuya explicación y para respectivas responsabilidades se describes a continuación.

Merical Station du Contable

isa

Total - total - total - total

Etapa Pre-Contractual

#### 7.1 PLAN DE COMPRA S

On the process of commence of the setpendent during the process of the setpendent during the process of the setpendent during the setpendent of the setpende

Presento ed plate de compresa, en independente y mogenitacidad de administrator, guerricas la minimissión, discussión en impropriemente de missione instalacionale conferenciamente que conferenciamente que de la compresenta de la conferencia de la conferencia del conferencia de la conferencia del conferencia

Plese les necondidate de propostos, la información de capturade a través del filler de proposito, que en una parecena de provincimentario disciplindo por la emposta pura communidar sen en y y se paque les hesers parte del especia del projectos perioparde desde la inforción de la asensiaga del grapos, hieter al fin de se sposanto.

Les necesidades recenerates son contratesda per el Ansa de Aprovincimentarios, a partir de enforción de los communos vigoreses y de la clarificación de las recursidades de borress y encues que delos mas promisentarios.

Les necesidades parteraires delos sur informadas por cada anse de la comprise a la recursión de Aprovincimentarios.

El admensfração del contrato dels haiso parte território del proceso de astanleação del plan de contratos, proceso que se maisas investmientes con el fo de inserpente las mesors rescuelados contratos, particular y de propertos. Durante las primeros fil das quantifaciones én recu de contrato investros, cada seria delse envers a la Describir de Apronamentos se plan de complais.

#### 7.2 SOPORTE DE LA NECESIDAD

C. 2. LOTOVITE E DE LA RECUE BIOACO.

On ver sea respecté de el abassicamento del bern o la prestación del servico, y de acasordo com la plant de compresa, se delse iniciar el protesse de compresa. El compresa del compresa de compresa

los regulatos PSE para el contreto en bueca de tener clandad y procesor a la hora de revisar el carrulaturno de diches regulativa.

Cyando no trate de un converto caya complegidad non media o aña, o un caso de nor monosario, se malaza una munició de micro un decido se conscitues estre Assa tocasa, Aproximentamento y discissions Central des confecciosa, medidas de mitigación de mespo y dumias sejectos para tener en carerte en la aproximo del contrates.

### 7.0 SEGUROS Y GARANTIAS

Les seus processes à LANGANIUNE fin à steap processant, et aprecip que torre la resimilad blues stores) se encarga da direttros probresemente en el seporte de la reconsidad les primes guarientes y seporar) que respens el contente, de aconsta une el arieste de respe residante para sir h. Est entrevendor ses respens el contente, de aconsta une el arieste se respens el aconsta para sir h. Est entrevendor ses respens el guarrettes que en respensen de aconde para la concretant, se en raça de que en requiera retrares las que no exer reconserses para el disservité del Spo de certain. El assignamente de la maspolite y receiven de los sequene y guerettes para la constanción del comisso se el espora del del proceso de compusa.

#### 7.4 PROCESO DE COMPRA

Una viza di apporte de nazionale di envisale y fuente con la información complete para trattar la compra, la Direction de Apreleticamentente potentica di ensperiente del pressure de compa, quen positivos adjudicación. Cuendo les recossers, homente en carrie la conspuede de la tempo, el extravellerade del carelleta perfectar en la solución de progradas o magnitudos en servicionale. Al proper que autorio por la carelleta de las provendires, est como en la revisión y versisación diciona de las edicinas, con a fin de que la adjudicación cample a cubieded con las satematicas y tenditas de las edicinas con din de que la adjudicación cample a cubieded con las satematicas y tenditas de las edicinas con din de que la adjudicación cample a cubieded con las satematicas y tenditas de las edicinas con din de que la adjudicación cample a cubieded con las satematicas y tenditas de las edicinas con las dellas con las consistentes.

#### 7.6 RECEPCIÓN DEL CONTRATO



Mahadi Godor da Constea

Una sez malicada la revisión, se podrá director a la Dirección de Apronomentante para comecciones o se precederá a la recepción oficial del contrato.

#### E ETAPA CONTRACTUAL

esta ostapar no especiala el oligente y al astrarsia del contrato, de acuardo con las sibilgacianes acidas por las pastras. Els trans de la estapa de mán instrumenta y maspamastidad por parta del restructor del contrato, por cuantra un asía estapa se porte un manche la (interiodor de) (ou cons) o la entrega del class) beneficio. A continuación, se espicien has processos de sinte elega-

isa

#### Etapa Contractual



#### 8.1 GE STIÓN DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO

La portidio princapioninal de los recursos esegrados a tos contratos en un processo importanto ya que habitita en comincia aprucation y la administración administración do los recursos disensiones de la computada de dels terre classical de las tectivos elles que el externis la lapporatión de los recursos computamendos en la guesto de los contratos, y la que sero parreta que la Disensión Proviscatión proportira comitir con las sobiles concesses para paramera los filestos de conjunto de proportira comitir con las sobiles concesses para paramera los filestos des que de consulto y tracercioses de la discretario que se sequendo. Así vicano, que sela padele padele surga acciones temprantes y lever una proporcios de los de la apunidad del contrato padele surga acciones temprantes y lever una proporcios de los de la laque del do contrato para diferentes policies cisansien adel consiste para incommentar los recursos segrendos.

El administrator del aprilimito linimi accione a miliarioni El dis información, dicirdo podrio nevisso la escoción, del controrso, com el fin de distribito addicirios, mejorgiarioscimino de tradicione.

El Equipo de Soprimi Administrator de confessos empresales si estructuratos de controles a apportar la administrato presión de presequente del controles para esta porte el proposito presión de presequente del controles y entre de presequente del controles para en productivos en interestados en carso de misentarios acciones, activación de impensación para impulsaciones e tradector presequentes.

En responsabilitat del Equipo de Sepone Administrativo realizar periodicamente la remission de sea combinate que majarante responsabilitat de principalente y refetor ar administrativo combinato del combina del constituiro del combinato del combinato del combinato del combinato del combinato contrato casalitat al combinato sente planten a ferramen la consultar estimatori particolar del nel del que de gentione, el sen el como, ser compositaves selpcimen al corriento pa sino per tiposabilita son del nel que de revieron corriento. A el minero, se magnimistat del consultar la Bossición de las minerosis-cial del combinato del combinatorio del c

Menual Souther de Dominale

compromistios en el profeto cuentro seus necessario, necificando sumpro al administrador del comento.

Per elimin, se importante mesalar que para las procesos de planoación financiose que se perfeccionar con la eletrospot del prinsipuesos amais y la estabilación de sera a tiente de las principaciosas terminentes, se respecto que el advirentes del circular entre junto con el espara de seporte administrate de certinales, que la eliminación registrade en el essense, en tierrens de ejecución planoación de las portenidos, que la eliminación registrade en el essense que terminación ejecución planoación de las portenidos, comordas con la espetidad. Se eletinas que se espetido encuentra del contrato a los planoacións en presidentes y deste a triento espreballos por la Germonia de Travasces, delicitar políticar en reviendo encuestración de las especias de prinsipacions de del complemento de segurar de comentar a reviendo encuestración de de camplemento, tempos de comito con de recursos encuestras concesas de de camplemento, tempos de comito con de recursos encuestras concesas.

## 2.2 SEQUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS HISE DE LOS CONTRATOS

LOS CONTRATOS I Il elementation del cerebrale dicise connocer las requestes distribute para el contrato en relacción con la gesión articloraria y las requestes presente del castalestes. Contratos del considera el seguina del castalestes. Contratos del contratos del castalestes del contratos del contratos del contratos en las distributes en las Contratos del Seguindad. Sedido en si Trabajos y Anticiones del Convessionió. Giunten de Parapervención en Seguindad, Sedido el todos y Anticiones del Convessionió. Giunten del Parapervención en Seguindad, Sedido en si del contratos se discribito en la las percentaciones. Las recommissiones del seguindo en del completamente de las les Seguindad Sedido en entratos que 17 Ales, les casistes se expussion on el completamente de las les Seguindas SEJ y Control. Articlora esta-

#### S.O ELABORACIÓN DE ORDENES DE ENTREGA

don de sortega es ari documente modera e cua es espaciero tre continene adestra o er identados comunios masos, escalaridas en EA e PTETECOLONIAL y contente las consecuentes de esembnos de labor o espacación de servicio e propente policular el que la estigación de elemento del barr o espacación de servicio e propente policular el que la estigación de elemento.

conditional expectation de seminario del terri o approvio de projecto projecto dell'accidente del consecutation del conferente del conference per se disse pariente, protection de consecutation del significación del conferente della terriario contra la experiente protectionale.

Las deliminario de criminale terriario per del la seguination della cristicia destrutti, que la terria, con consecutation de conference de conference partici della servicia personale della cristicia della cristic

cade are de telles. El l'Espec de Sopries se monape de mesar en SAP les vastres del contrale y deste si avez a d'arministica.

Para transpe la orden de ventage, se recossarie que las gamenias que sevalen el contrale y deste la compania de la contrale del la contrale de la con

El formato orden de entrega se anquentra diaponida para ser discoegado, en la especial nela Manifestaria soludas Para ses Carterio a como a sua

## 5.4 CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO

ELA CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO

Direttris la aplación del contrata, sel gitemanistrator del contrata en sil responsable de servicia que contrata del contrata de servicia que tentra en la compressa como compressa con contrata de las contratas que tentra a la talega contrata primera de las contratas del contrata del c

formes para minitar la constancia de camplimento o cetificado de recupción de bienes se cantina disposicio para ser discargado, en la organista nela

vicida que sem discurrente veriga exempañado de la comissioni de campinistra o combisado de necessorio de los electrones de Caristaciones de Caristaciones de campiones de recursos de campiones de compositor de campiones de campiones de campiones de compositor de campiones de campiones de compositor de campiones d

10

Recepción, esideados y consistiluación de tentrales, on caso de tellar algan indicador de intención o alguns diede puntual en tes estenciones e aplicar al proviedor en canalizada con historia.
 En reportante escalar que pues la Generoux de Proyeccio les sociaciones de bloma y servicios sem-ecionales en adultadas en delor se colonia en la bellactiva y con o la encolonia.

criarte meafar que para la Generala de Proyectes las recopileres de James y surveiles aon via re-valorada, les disce, les causa con la factura y re-con la recipción.

#### S.S SEGUROS Y GARANTIAS

El Egapio de Saporte Administrativo se oricarge de apriper som processo a visicio del seguerante comprese de las segueras, se passios, en conjunto con el administrativo, pare que el processio con la companio de la segueras, se la passion de consecuencia de la companio de la companio con los casones que se respuesta y se nos con de que se proceste colonarios delicirativos que espripayen matricación de placo ple valor del contrato. Escribión havenir de las encolocaciones de se polícies y el regimen de electro de secuendo con el niceso valor ye placo contratados por el comissione.

#### 1.7 ELABORACIÓN DE CLÁUBULAS ADICIONALES

B.7 BLABORACIÓN DE CAÑA BUALA S ADICIONALES

for some de que se requiser inclusiva ceré environitarios à les termines del contrata, sete se texte de forte de la reputativa discreta. El administrator del contrata del contrata del servicio de la reputativa del contrata del contra

El procedenante pera la eletioración del formato control de cambros y al formato su presente deposible para ser descargado, en la aguernia nose tale financiam contra l'Esca assistantes de contratos asses

## S.S GESTIÓN DE ELEMENTOS DEVOLUTIVOS

demonstrator del controlo boro como responsabilidad emprejar el contentra los espaços, elembros, deconidos, decumentos o alternacios, naccesaros para la prostación de los servicios, cuando el D

Named Contain to Continue

Contests as to continuous de las forms que aparanques la devoluções de los matematis presida por la compañía.

Los vor, en haça finalizada al montant, el administrador de cardindo delorár maticas imparatem para que el procendor susida la entraça de las discularios y delorá participa registados para y acual, con el 16 de las para parado parados con el como presido parados.

Daparo de Experis Administrados brindias aporpo en esta gratión en caro de ser expansión.

3.5 ATENCION A QUEJAS, DESACUERDOS Y/O DISPUTAS CON EL PROVEDDOR Observativos del carriedo fido restante ana conversación continua son si pressobre y en el de y securitario quejas, desecuerdos o deputas receivos, barque los reconversos nucueros de anacion o selectorio.

Covertio lan quejas, deministratio o disputate attantion ori risust major de granostat, se sonio presentantia algunt tura dei recomplimente y risi al attentantiari del contrato missioni associri a ci in de gira de la complimente del contrato del contrato del contrato del contrato abrusado dei entre en accuminationi que se que per contrato del depute territorio, de accumination adricación del entre contrato.

with its selectation, gauge is entirence exist maniferation of the entire the issue of the extractive of the grapes do retain increases in proceedings, volume for the grapes do retain increases the consequence of contractive data consequence consequence consequence in construction of contractive data of the consequence consequence of the consequence of

## 2.10 EVALUACION DE DE SEMPEÑO PROVEEDORES Y PLANES DE MEJORAMIENTO

B. TO EVALUAÇION DE DE REMPEÑO PROVEEDORE E V PLANES DE MELORAMIENTO.

En aira processo di estimataria della dei controla on di responsabili de malare in ostalazabili de transcribento de controla de controla de incretto e di disputa de Soprio di Administrati de responsabili intermentation indeponsabili con la evaluazioni, reginarata sei al alatoria SoP e ministra estimatation indeponsabili con la evaluazioni, reginarata sei al alatoria SoP e ministrati applica del controla della della della controla della della processo della della della controla della della

12

Pero la evaluación del descripció en relación con la Diablin Antiental y de Segundad y Sinual en el Todago, el administración del cardinale podrá apriçarios en las Ansas de Signote y debata fante en carda en la visitación los escribidos de los experientes periodicas.

district where no current in it is visualizable to instruction to the suggestiveness periodical. Jumps this visualizable could contain the few or currents, in commission of contains and contains of instructed de six districtions of course, so disparation of a confidence of a confidence of a generative of parties of the confidence of co

#### # ETAPA POST-CONTRACTUAL



#### Etapa Post-Contractual



#### 9.1 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

The information is the presented to a place the property of a place of the property of the pro

#### 9.2 CIERRE DEL CONTRATO

les de per immedia el proceso de gestión de centrates el elementados de quentado dos.

Alternativos de la centrada de proceso de gestión de centrates de se sentención desendado de centradas. Hacer la gestión region de Gase de Consection de Contradas, cuando el mantelada de la centrada de Contradas, cuando el mantelada de la contrada de contrada de la contrada del la contrada de la contrada de

of Contion to Contrator

- Verticar con el Archino que el comiran quede teliado.
  Conventer la evaluación del desemperó de contratata sirgini si tipo de gedido.
  En SSP el consenta deste quede en existed: TERPINACO, además de impreser a cede
  to para deste a la manera. Tectura final y tiborse el presupuesto que este comprenentido,
  les as debe verticar en SSP que tables les plates el cerratio serio acadecada.
  Configur con el convenión, Teccercía y el Centro Verécudor de la Dirección Consideráde!
  este, que no existen facturas productos de pago.

#### 9.5 RETROALIMENTACION AL PROCESO

Si al final del preceso, si administrador del corrento considera que se pueden presenta que tendidadas de respos, puede nealizar la especiale rebrasimentación a los Equapos responsables de compresa como parte del proceso de respons continues.



## Anexo 2. Comparación de manuales

ISA INTERCOLOMBIA			
	MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS		
	INTRODUCCIÓN		
	MARCO DE ACTUACIÓN		
2.1	DESCRIPCIONES DE CARGO Y GUÍAS DE ROLES		
3	RESPONSABILIDADES		
3.1	ASPECTOS GENERALES		
4	DESARROLLO DE RESPONSABILIDADES		
4.1	RESPONSABILIDADES EN LA ETAPA PRE-CONTRACTUAL		
	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL		
4.2	CONTRATO		
4.3	SEGUROS Y GARANTÍAS		
	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS HSE DE		
4.4	LOSCONTRATOS		
	SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL DE LOS CONTRATOS		
4.5	(ADMINISTRADOR ADMINISTRATIVO)		
	INFORMACIÓN BÁSICA PARA TENER ACTUALIZADA LA		
4.6	INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES		
4.7	GESTIONAR LA FACTURACIÓN		
4.8	ELABORACIÓN CLÁUSULAS ADICIONALES		
4.9	ELABORACIÓN ÓRDENES DE ENTREGA		
4.10	EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		
4.11	EXPEDIR CONSTANCIAS Y ELABORAR INFORMES		
	DELEGACIÓN SEGUIMIENTO EN CAMPO EN UN TRABAJADOR		
4.12	DIFERENTE AL ADMINISTRADOR TÉCNICO DEL CONTRATO		
4.13	ENTREGA DE EQUIPOS Y PAZ Y SALVOS		
	OTRAS RESPONSABILIDADES GENERALES		
	COMUNICACIÓN		
	ANEXOS		
7.1	FORMATOS DEL PROCESO		

CELSIA		
Manual de Compras y Contratación		
PARTEI	DISPOSICIONES GENERALES	
PARTEI	PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN	
PARTEII	REGLAS ESPECIALES DE CONTRATACIÓN	
PARTEIV	OBLIGATORIEDAD Y VIGENCIA DEL MANUAL	
	LISTADO DE ANEXOS	
Manual de Contratistas		
Capítulo I	Disposiciones Generales	
Capítulo II	Seguridad y salud en el trabajo	
Capítulo III	Requisitos generales parala contratación del servi-	

ALCALDÍA DE MEDELLÍN		
Manual práctico de interventoría		
	OBJETIVO DEL MANUAL DE INTERVENTORÍA	
	DEFINICIÓN DE INTERVENTORÍA	
3	OBJETO DE LA INTERVENTORÍA	
	PERFIL DEL INTERVENTOR	
5	FUNCIONES GENÉRICAS DEL INTERVENTOR	
	RESPONSABILIDAD DEL INTERVENTOR	
7	DOCUMENTACIÓN EMPLEADA EN LA INTERVENTORÍA	
8	ASPECTOS DE LA INTERVENTORÍA	
Aspectos Técnicos y Administrativos		
	Aspecto Financiero	
	Aspecto Legal	
	PROHIBICIONES	
	INFORMES DEL INTERVENTOR	
	CONTROLES	
	RECIBO DE BIENES Y SERVICIOS CONTRATADOS	
	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	
14	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	
15	ANEXOS	

GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ		
MANUAL DE CONTRATACIÓN		
CAPÍTULOI	Disposiciones Generales	
CAPÍTULOII	Proceso Contractual y Modalidades de Selección	
	Etapa de Planeación	
	Etapa de Selección	
	Etapa de Ejecución	
	Etapa de Terminación	
CAPÍTULOII	Reglas Especiales	
CAPÍTULO IV Disposiciones Finales		
MANUAL DE GERENCIA E INTERVENTORÍA		
CAPÍTULOI	Disposiciones Generales	
CAPÍTULO II	Obligaciones Generales del Interventor	
CAPITOLOII	Congaciones Generales del Interventor	
	Aspecto Administrativo	
	Aspecto Técnico	
	Aspecto Financiero	
	Aspecto legal	
Aspecto Desarrollo Sosterible		
CAPITULO III Prohibiciones y Responsabilidad del Interventor		
CAPÍTULO IV Disposiciones Finales		
Anexo 1	Definiciones	
Anexo 2 Lista de chequeo Interventor de Contrato o Convenio		

GRUPO ARGOS	
MANUAL DE CONTRATACIÓN	
PARTEI	DISPOSICIONES GENERALES
PARTEII	PROCEDIMENTOS DE CONTRATACION
PARTE III	CONTENIDO MÍNIMO DE LOS CONTRATOS
PARTEIV	OBLIGATORIEDADY VIGENCIA DEL MANUAL

SURAMERICANA
CARTILLA MANUAL DE CONTRATACIÓN
PERSONAS RESPONSABLES DE LA CONTRATACIÓN EN
SURAMERICANA - ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
FORMALIZACIÓN DE CONTRATACIONES
POLÍTICAS PARA ESTABLECER PRECIO Y FORMA DE PAGO
ANTICIPOS
FIRMASDELOSCONTRATOS

ECOPETROL.	
GUIA PARA LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE CONTRATOS	
ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE CONTRATOS	
GESTIÓN TÉCNICA DE CONTRATOS	
JECUCIONY CIERRE DE CONTRATOS	
DESIGNACION DEL ADMINISTRADOR Y LOS PROFESIONALES DE GESTIÓN DEL CON	TRATO
UNCIONES DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	
UNCIONES DEL GESTOR ADMINISTRATIVO	
GESTOR FINANCIERO Y DE SEGUIMIENTO	
GESTOR JURÍDICO - CONTRACTUAL	
GESTOR LABORAL	
SCOTUREADURAL	
SESTOR INTEGRAL DE LA INFORMACIÓN	
ALDIOTHITEOTINE DE ENTRE OFFINOIST	
GESTOR ADMINISTRATIVO HSE	
GESTOR TÉCNICO HSE	
UNCIONES DEL GESTOR TECNICO DEL CONTRATO	
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE CONTRATOS DE ANTICIPACIÓN DE LA DEMANDA	
CONTRATOS DE ANTICIPACIÓN DE LA DEMANDA DE BIENES	
CONTRATOS DE ANTICIPACIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS	
GESTIÓN DE CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA	
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE CONTRATOS CUANDO ECOPETROL ACTUA COMO	
PROCEDIMIENTO ESTANDARIZADO PARA EL MANEJO DE NO CONFORMIDADES E INC	
MANEJO DE LAS COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN ENTRE ADMINISTRADOR, GESTIÓN	N ADMINISTRATIVA Y GESTION TECNICA

# Anexo 3. Diferencias en procedimientos entre la Dirección de Operaciones y la Dirección de Aprovisionamiento

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	Incluido en Diagrama de Operacion es	Aprovisionamiento
Recepción y causación de bienes y servicios (Operatividad baja)	No requiere ajustes en el pedido en SAP. Incluye revisión de prefacturas y soportes.	x 8	X
Recepción y causación de bienes y servicios (Operatividad media)	Incluye los ajustes del pedido en SAP. Multiples posiciones afectadas en la causación y centros de costos. Incluye revisión de prefacturas y soportes.	×	×
Recepción y causación de bienes y servicios (Operatividad alta)	Incluye los ajustes del pedido en SAP. Depende de la experiencia en manejo del contrato. De los manejados por la gerencia de operaciones sería el contrato de líneas.	200	x
Elaboración y envío de la constancia de cumplimiento soporte administrativo en el CTE (simples)	De 1 a 5 municipios	S S C	3// //
Elaboración y envío de la constancia de cumplimiento soporte administrativo en el CTE (especiales)	Más de 5 municipios. Comtratos como: líneas, transporte, aire acondicionado, plantas diesel.		
Envío de la constancia de cumplimiento al proveedor		x	x (3)
Revisión, aceptación y registro de pólizas cuando aplique		X	x
Devolución de facturas físicas	Involucra revisión, elaboración de carta y entrega para firma. Ojo, hay que estandarizar el formato, por que hoy la secretaria tiene que transcribir la información.		x Z &
Devolución de facturas electrónicas	Solo se devuelven cuando falta el CUFE y/o el archivo. Se realiza una carta que firma el ordenador de gasto. En el futuro debería bastar con un mensaje del centro de verificador de factura para realizar dicha devolución.	×	X X
Adjuntar constancia de cumplimiento a las facturas electrónicas		ž Sinji	×
Elaboración de certificados de ejecución de contratos	Normalmente a pedido, por ejemplo: relación de contratos.		X
Solicitar actualizar información del proveedor: cuenta bancaria, actualización de direcciones cuando es requerido	Hoy el registro en SAP lo hace Parservicios	2010	x
Evaluación de proveedores: calificación, ingreso al sistema, elaboración gestión y envío del informe de evaluación	En gerencia de operaciones incluye la elaboración del formato y envío al ad técnico.	×	X
Elaboración de Obligaciones por Pagar (OxP)	1	x	7 x0((
Gestionar las facturas pendientes por ingresar SAP	Reporte al administrador técnico de factura pendiente por ingresar. Un robot genera un informe que llega al administrador técnico. El administrador técnico debe contactar al proveedor. Cuando no hay respuesta del administrador técnico al administrador administrativo realiza un contacto al administrador técnico para que contacte al proveedor.		x

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	Incluido en Diagrama de Operaciones	Aprovisionamiento 🔽
Revisión cumplimiento check list de recepción de contratos	Ojo. Revisar en caso de que todas las actividades de creación queden centralizadas.	х	х
Consolidar informes de la gestión administrativa de contratos (por contratista, por periodo, por proyecto, partidas abiertas, entre otros)	Informe contratos asignados.		0-1
Revisión y asesoría de contratos de complejidad baja		x	x
Creación y modificación de SOLPED		×	08.80
Revisión y ajuste soportes de necesidad		o <sub>x</sub> 3	
Revisión y ajuste solicitud ordenes de entrega		*30	3/1//
Revisión y ajuste formato control de cambios de baja complejidad		X01	9////
Revisión de seguros de accidentes personales	CTE oriente y centro. Validar con Proveedores SIG- Revisar con Eliana	×	

## Anexo 4. Instructivo tablero BI para la administración de contratos



















