

## FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN  
DOCUMENTAL CON PROVEEDORES DEL PROYECTO  
MINERO OLAROS PLANT EXPANSION DE LA EMPRESA  
FLSMIDTH S.A.C.”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título  
profesional de:

Licenciada en Administración

**Autora:**

Karen Odaliz Nacimiento Maldonado

**Asesor:**

Lic. Rossmery Albarran Taype  
<https://orcid.org/0000-0002-5189-8522>

Lima - Perú

2023

## INFORME DE SIMILITUD

AUTOR	TÍTULO	SIMILITUD	ARCHIVO
Karen Nacimiento Mal...	IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GEST...	5% 	

### IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DOCUMENTAL CON PROVEEDORES DEL PROYECTO MINERO OLAROS PLANT EXPANSION DE LA EMPRESA FLSMIDTH S.A.C."

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repository.unipiloto.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas      Activo      Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía      Activo

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Yaco, mi fiel compañero por casi diez años.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por darme  
la tenacidad de continuar formando mi camino  
y cumplir mis sueños.

A mis padres, por estar presentes en cada  
logro y triunfo de mi vida.

A mi amiga Katherine Acosta, por hacerme recordar  
que era hora de titularse.

A la empresa FLSmith S.A.C., por brindarme  
su apoyo en esta etapa profesional y permitirme  
aplicar mis conocimientos y experiencia laboral.

A mí misma, por realizar un gran esfuerzo cada día  
en luchar por mis objetivos y dar el cien por  
ciento en lograrlos

## Tabla de contenidos

<b>INFORME DE SIMILITUD .....</b>	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>3</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>8</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Realidad Problemática .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Problema del trabajo de investigación.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3 Justificación del trabajo de Investigación .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Teoría Archivística .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Conceptos aplicados.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3 Gestión Documental.....</b>	<b>24</b>
<b>2.4 Normas ISO sobre Gestión Documental.....</b>	<b>29</b>
<b>2.5 Sobre los ERP y la Gestión de Comunicaciones.....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1 Descripción del Puesto.....</b>	<b>33</b>
<b>3.2 Objetivo general.....</b>	<b>35</b>
<b>3.3 Objetivos Específicos .....</b>	<b>35</b>
<b>3.4 Indicadores .....</b>	<b>35</b>
<b>3.5 Planificación de la Investigación .....</b>	<b>36</b>
<b>3.5.1 Diagnóstico situacional.....</b>	<b>38</b>
<b>3.5.2 Planificación del proyecto .....</b>	<b>50</b>
<b>3.5.3 Implementación del procedimiento.....</b>	<b>54</b>

<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>57</b>
<b>4.1 Resultados según los objetivos de la investigación.....</b>	<b>57</b>
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>63</b>
<b>5.1 Conclusiones.....</b>	<b>63</b>
<b>5.1.1 Lecciones aprendidas.....</b>	<b>65</b>
<b>5.1.2 Competencias .....</b>	<b>66</b>
<b>5.2 Recomendaciones.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>72</b>
<b>Anexo 1: Funciones del Analista Control de Documentos .....</b>	<b>72</b>
<b>Anexo 2: Nivel jerárquico en la plataforma WorkDay de FLSmith .....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo 3: Correo de asignación de proyectos del 2018-2019 .....</b>	<b>74</b>
<b>Anexo 4: Correo de asignación del proyecto Olaroz en 2021.....</b>	<b>75</b>
<b>Anexo 5: Document Control Instructions for Vendors – Apéndice de codificación del procedimiento. ....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo 6: Document Control Procedure - Procedimiento de Gestión Documental (Solo Portada) .....</b>	<b>80</b>
<b>Anexo 7: Master Document List del Proyecto Olaroz Plant Expansion .....</b>	<b>82</b>
<b>Anexo 8 Master Document List de los Proyectos asignados en 2018-2019 .....</b>	<b>83</b>
<b>Anexo 9 Listado de Proveedores del Proyecto – Reporte de Procura .....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 10 Almacenamiento de Documentos del Proyecto en el Servidor .....</b>	<b>93</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2.....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 3.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 4.....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 5.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 6.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 7.....</b>	<b>60</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> .....	<b>16</b>
<b>Figura 2</b> .....	<b>17</b>
<b>Figura 3</b> .....	<b>18</b>
<b>Figura 4</b> .....	<b>25</b>
<b>Figura 5</b> .....	<b>27</b>
<b>Figura 6</b> .....	<b>28</b>
<b>Figura 7</b> .....	<b>37</b>
<b>Figura 8</b> .....	<b>38</b>
<b>Figura 9</b> .....	<b>40</b>
<b>Figura 10</b> .....	<b>41</b>
<b>Figura 11</b> .....	<b>44</b>
<b>Figura 12</b> .....	<b>46</b>
<b>Figura 13</b> .....	<b>49</b>
<b>Figura 14</b> .....	<b>50</b>
<b>Figura 15</b> .....	<b>51</b>
<b>Figura 16</b> .....	<b>52</b>
<b>Figura 17</b> .....	<b>52</b>
<b>Figura 18</b> .....	<b>52</b>
<b>Figura 19</b> .....	<b>52</b>
<b>Figura 20</b> .....	<b>53</b>
<b>Figura 21</b> .....	<b>55</b>
<b>Figura 22</b> .....	<b>55</b>
<b>Figura 23</b> .....	<b>56</b>
<b>Figura 24</b> .....	<b>58</b>
<b>Figura 25</b> .....	<b>59</b>
<b>Figura 26</b> .....	<b>61</b>
<b>Figura 27</b> .....	<b>62</b>
<b>Figura 28</b> .....	<b>62</b>



## RESUMEN EJECUTIVO

La experiencia laboral tiene como objetivo dar a conocer la implementación del procedimiento de gestión documental con los proveedores del proyecto minero Olaroz Plant Expansion de la empresa FLSmidth S.A.C. en el periodo comprendido 2021-2022.

Este proyecto se ejecuta en Argentina por FLSmidth S.A.C., quién realiza la gestión del proyecto con colaboradores ubicados en Perú, EE. UU., e India y se desarrolló en el marco de la pandemia.

En este contexto, la investigación nace porque no se tenía un procedimiento normalizado para las comunicaciones y flujo de información del personal de FLSmidth con proveedores. Al momento de asumir la función documental del proyecto, se evidenció pérdida de información, así como uso deficiente del software TeamBinder, para el control de información y documentos del proyecto.

Mediante el procedimiento implementado, se logró mejorar el flujo de comunicaciones e información. De acuerdo con los indicadores se obtuvo gestionar el 95% de la información contractual, técnica y administrativa con los proveedores. Se espera que al finalizar se dé cumplimiento al 100% de los entregables documentales y finales con el cliente en las fechas según el cronograma contractual. Así mismo, se propone estandarizar el procedimiento en los proyectos futuros de la compañía.

*Palabras clave: gestión documental, control documentario, sistema de gestión documental, archivo, documento electrónico.*

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad Problemática

Dentro del contexto de la sociedad de la información, las organizaciones públicas y privadas en los diversos sectores económicos han incrementado enormemente la producción de documentos de origen electrónico o digital lo que incluye comunicaciones, datos, registros e información, lo cuales deben ser administrados y controlados para uso óptimo de las organizaciones empresariales y por tanto, garantizar su preservación y almacenamiento en repositorios digitales adecuados o por el contrario reconocer su disposición final mediante la eliminación de acuerdo al tipo de información y según las normas en materia documental de cada país. Por tanto, es necesario contar con sistemas, procesos y sobre todo procedimientos que permitan a las organizaciones beneficiarse del conocimiento final adquirido, es decir que los usuarios puedan acceder a la información que requieran de acuerdo con sus necesidades, lo que conlleva a la mayor eficiencia en las empresas. La gestión documental, entonces, trata de establecer los parámetros en los flujos de información entre todas las partes de interés, utilizando las tecnologías de información y comunicación, conocidas como TIC's, y, además, tomando en cuenta el ciclo de vida de los documentos. (Chávez, 2021).

En Cuba, la gestión documental ha tenido gran impacto en el sector empresarial. Para Ruiz y Bodes (2014), la gestión documental es el primer recurso que forma parte de la estrategia de la empresa, y que esta repercute en la economía, la misma sociedad, a nivel de estado en lo político, judicial, y hoy en el entorno tecnológico con mayor incidencia. Es por ello por lo que, el estudio que realizan Ruiz y Bodes sobre 22 entidades del Grupo de Empresas en Perfeccionamiento (GEPE) en

Cuba, muestra que la gestión documental y de información impacta en la planificación estratégica; así también, es de suma importancia para preservar la memoria de las instituciones

Así mismo, Alvarez (2017), analiza la influencia de la gestión documental en Colombia, en la cual indica que es de gran ayuda para la conservación de archivos, búsqueda y recuperación de la información, todo ello en concordancia con las normas colombianas dictadas por el Archivo General de la Nación de dicho país. En tal sentido, la República de Colombia tiene políticas definidas en materia de archivos, como ciencia archivística, de donde el estudio de la gestión documental se desprende, y son las entidades del estado colombiano quienes están priorizando la modernización del aparato estatal a partir de sus archivos físicos y aumentando los archivos de origen digital. Esto, tiene un impacto positivo en la sociedad colombiana ya que logra mayor transparencia y accesibilidad a la información del estado.

De igual forma, los españoles García y Gallego (2022), muestran cómo la gestión documental impacta en las empresas u organizaciones de ingeniería. Principalmente, su estudio se enfoca en la importancia de mantener, conservar y preservar por largos periodos de tiempo, los documentos relacionados a proyectos de infraestructura, vial, aeronáutica, minería, obras civiles, entre otros. Esto debido a que todo el resguardo documental de este tipo de proyectos puede facilitar tener soluciones de rápida respuesta frente desperfectos ocasionados en el producto final por el tiempo.

Así mismo, explican cómo una empresa especializada en diseño, construcción y mantenimiento en proyectos de infraestructura está comprometida en conservar la totalidad de la documentación de sus proyectos, a pesar de que legal y jurídicamente no está obligada en hacerlo, solo con aquella documentación expuesta a auditorías.

Esta disposición cae sobre la necesidad operativa de la empresa, de manejar las garantías contractuales y de prevenir cualquier tipo de litigio futuro con sus clientes. Pero también, las dificultades que tienen estos equipos de trabajo en preocuparse por la gestión y preservar los documentos, y sumarle además que lo que conservan lo realizan en sus propios entornos informáticos, y no en un puerto final o servidor único para facilitar el acceso de información a la compañía. Las herramientas actuales para el desarrollo de documentos de ingeniería se manipulan en medios digitales, la comunicación en sí se realiza en medios informáticos, el uso software para transmisión de documentos e información, así como espacios digitales para la conservación de los documentos, es así como la gestión documental y el llamado “*document controlling*” ha aumentado su participación en este de empresas como soporte a todas estas tareas y procesos. (García, 2022).

Por otro lado, se requiere analizar la gestión documental dentro de la crisis de la pandemia del COVID-19. González y Patiño (2022) realizaron un estudio del impacto que tuvo esta pandemia en una empresa de orden municipal en Colombia. Esta afectación mundial, además de generar una crisis de salud, tuvo un impacto general en la sociedad, la industria, y sobre todo la forma de trabajo, lo que conllevó un confinamiento en los hogares. En vista de ello, fue necesario mejorar y agilizar los trámites y procesos de las entidades a través de un Sistema de Gestión Electrónica, con el fin de facilitar a sus trabajadores y a la comunidad la mejor forma de realizar sus comunicaciones oficiales mediante accesos remotos.

En el marco del COVID-19 y la importancia de la gestión documental en las organizaciones, el objetivo de esta investigación es implementar un procedimiento de gestión documental con proveedores del proyecto minero Olaroz Plant Expansion de

la empresa Flsmidth S.A.C. en el periodo 2021-2022. Esto es debido a que, en el contexto del COVID-19, FLSmidth Perú presentó inconvenientes en uno de sus proyectos denominado: Proyecto Minero Olaroz Plant Expansion, evidenciándose deficiencias en el flujo de comunicaciones e información con proveedores por la falta de un procedimiento de gestión documental entre los colaboradores de diversas filiales con los proveedores ubicados en diferentes países. Por ello, era necesario establecer un procedimiento que detalle el flujo de comunicaciones y las etapas a seguir para la entrega de sus documentos, aprobaciones, contacto con el proyecto, uso de herramientas informáticas, entre otros aspectos. Las consecuencias de no contar con una sistematización y un procedimiento detallado, en la etapa inicial del proyecto, generaron pérdida de información, atrasos en la entrega de documentos hacia el cliente final, según el cronograma del proyecto y el *Master Document List* o Lista de Entregables, así como, el uso inadecuado de la herramienta ERP TeamBinder para el Sistema Gestión Documental.

Para un entendimiento más claro, a continuación, se detalla sobre el origen y de la empresa y el proyecto de estudio.

FLSmidth & Co. (FLSmidth) fue fundada en 1882 por Frederik Læssøe Smidth, con la primera planta de cemento en Aalborg, Dinamarca, en donde desarrollaron a través de los años mejoras cruciales para la producción de cemento. Con el crecimiento de la empresa en Estados Unidos, comenzó la innovación tecnológica, no solo en la industria del cemento, sino también, en minería alrededor del mundo. Sus fundadores fueron pioneros en soluciones innovadoras que permitieron a los clientes producir más con menos y cambiaron las reglas del procesamiento de materias primas, dando forma al mundo tal y como lo conocemos hoy en día.

Actualmente, es el proveedor líder de tecnología de flujo completo para la minería del cobre, oro, níquel, zinc y litio. (FLSmidth, 2022)

Sus productos abarcan desde trituración, cribado, transporte, separación, bombas y relaves hasta soluciones digitales para el rendimiento de los procesos. Junto con el desarrollo y el crecimiento internos, FLSmidth & Co. ha evolucionado decididamente mediante la adquisición estratégica de empresas en los ámbitos de la minería y el cemento. La mayor de ellas se completó en 2022, con la adquisición del negocio minero de ThyssenKrupp. Esto ha consolidado la posición de FLSmidth como proveedor líder de tecnología y servicios para sus clientes en la industria minera mundial. Hoy, cuenta con oficinas en más de 60 países y con capital humano de aproximadamente once mil empleados de diferentes nacionalidades. (FLSmidth, 2022)

Uno de los países en los cuales tiene presencia es en el Perú. La apertura de sus oficinas ocurrió en el año 2002 en Lima y su Centro de operaciones en Arequipa, llamado también Supercenter Arequipa bajo la razón social FLSmidth S.A.C, en adelante FLS Perú. Desde ese año, FLS Perú ha tenido gran presencia en diferentes proyectos mineros nacionales como Cerro Verde, Antamina, Yanacocha, Las Bambas; así como realizar operaciones en diferentes países de Sudamérica como Ecuador, Brasil, Chile y hoy por hoy en Argentina.

La misión de la empresa es la siguiente:

*“We drive success through sustainable Productivity enhancement”* (FLSmidth, 2022).

*“Impulsamos el éxito a través de la mejora sostenible de la productividad”*

Su visión de la estrategia de negocios es:

*“Productivity Provider #1”* (FLSmidth, 2022).

“Ser proveedor de productividad # 1”

La estrategia en FLSmidth es fortalecer su posición de liderazgo como proveedor de productividad # 1 en las industrias de cemento y minería. Esto se ha logrado al reconocer y mejorar su ventaja competitiva y entregar productos y soluciones superiores hacia sus clientes. Con la combinación única de proyectos, productos y servicios, logran ayudar a sus clientes a aumentar la producción y la calidad, reducir el costo total de propiedad y aumentar la productividad.

Sus valores corporativos se comprenden en la palabra en inglés:

“T E A C H” (FLSmidth, 2022)

TRUST – Confianza

EMPOWERMENT – Empoderamiento

ACCOUNTABILITY – Responsabilidad

COLLABORATION – Colaboración

HONESTY - Honestidad

Por sus siglas en inglés, los valores de FLSmidth son la confianza, empoderamiento, la responsabilidad, la colaboración y la honestidad. En conjunto, son la base de un sólido compromiso interno, así como con sus clientes, socios proveedores, accionistas y otras partes interesadas de las comunidades en donde tienen operaciones.

La estructura organizacional de FLSmidth ha sido definida de manera global, considerando 2 industrias principales, Cemento y Minerales.

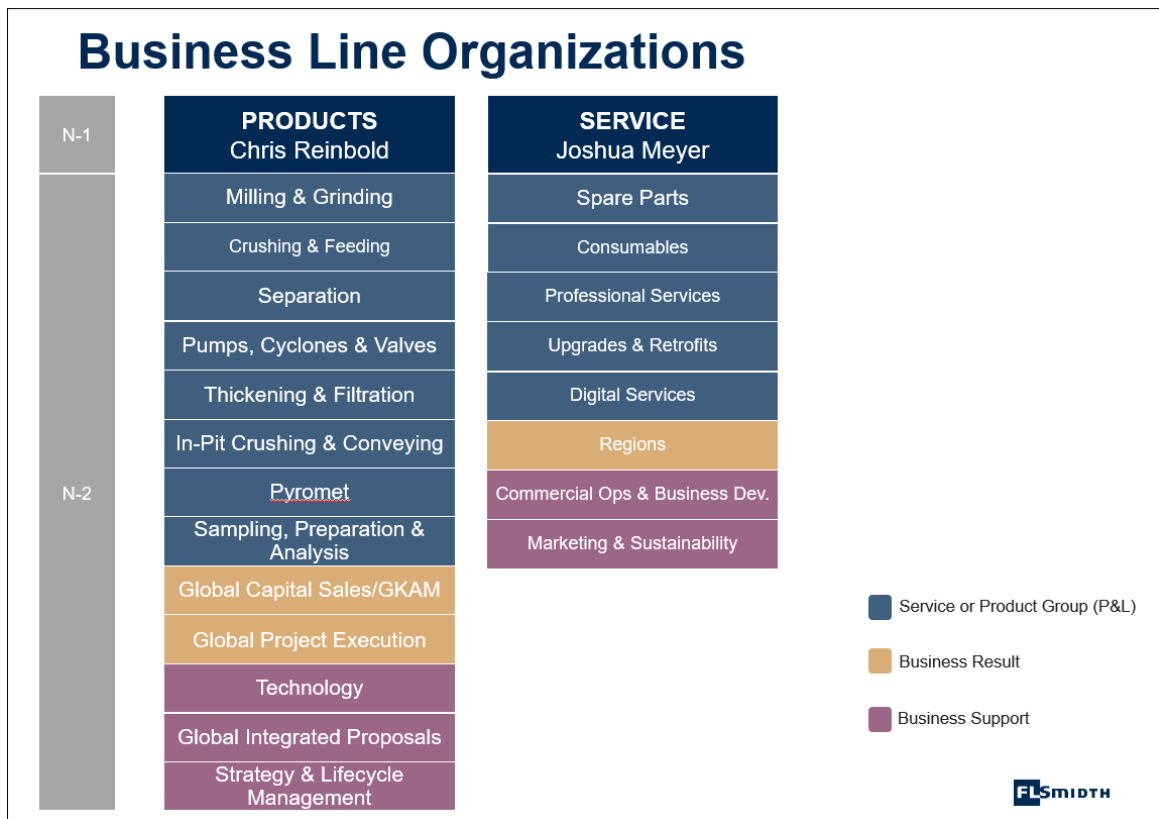
Las responsabilidades y funciones de todo el personal de FLSmidth, se encuentran definidas y describen el propósito y sus principales responsabilidades. La autoridad también se encuentra establecidas en los perfiles de puesto y se

complementan con la estructura jerárquica indexada en el sistema global que se encuentran en la plataforma interna Workday.

Al ser una empresa global, los proyectos en ambas industrias pueden adjudicarse por cualquiera de las sucursales en el mundo, y contar con personal de diversos países para su correcto desarrollo.

**Figura 1**

*Organización de la Industria Minerales*



*Nota:* El organigrama de la Industria Minerales está estructurada en base a los tipos de proyectos y servicios que ejecuta.

Fuente: FLSmidth, 2022.



Figura 2

Organigrama de la Industria Cemento



Nota: El organigrama de la industria Cemento es jerárquica y delimitada por países en servicios y ventas. Fuente: FLSmidth, 2022.

A continuación, se detalla sobre el Proyecto Olaroz Plant Expansion (Orocobre), estudio del presente trabajo:

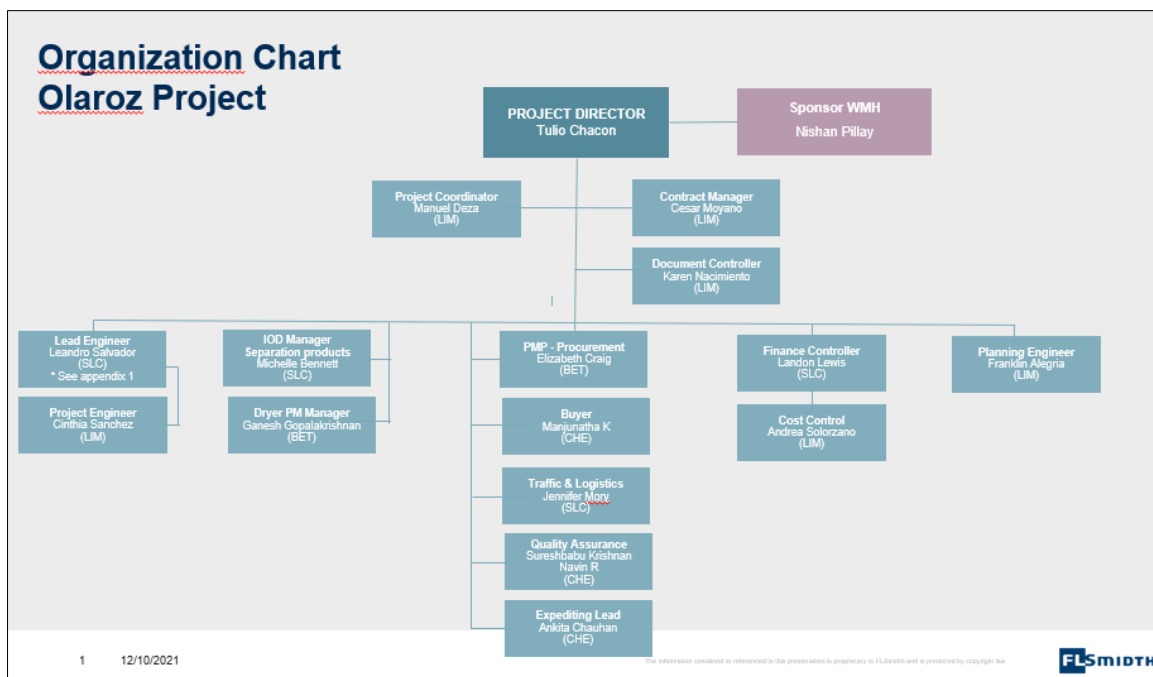
En octubre del 2020, la empresa Sales de Jujuy S.A. adjudica a la sucursal FLSmidth Drive, Midvale, Utah el Sistema de Paquete Tecnológico de la Planta de Carbonato de Litio, el cual se le denominó internamente como Olaroz Plant Expansion. Este proyecto se desarrolla en el yacimiento minero de sales de litio ubicado en el Salar de Olaroz, Departamento de Susques, Provincia Jujuy en la República de Argentina. El Sistema de Paquete tecnológico mencionado comprende los sistemas que conforman el Paquete Tecnológico de la Planta de Carbonato de Litio, los cuales son el Sistema de Pulido, Sistema de Carbonatación, Sistema de Filtrado y Sistema de Secado y Ensecado. El tipo de proyecto de ingeniería es de modalidad EPS,

comprendiendo el diseño y desarrollo de la ingeniería, la adquisición de equipos propietarios y no propietarios, así como la prestación de asesoría técnica durante la etapa de construcción, montaje, comisionamiento y puesta en marcha. Sobre los equipos no propietarios, son todos aquellos equipos desarrollados por los proveedores o *vendors* que FLSmidth contrata para el equipamiento industrial que conforman el Paquete Tecnológico de la Planta de Carbonato de Litio, que no son diseñados ni contruidos por FLSmidth, pero sí dimensionados. (Sales de Jujuy, 2020)

En junio 2021, donde se toma la decisión de asignar al equipo de Project Management de FLS Perú, como líder de la gestión global del proyecto y de las relaciones comerciales con el cliente y proveedores.

**Figura 3**

*Organigrama del Proyecto Olaroz Plant Expansion*



*Nota:* El organigrama muestra personal en Perú, EE. UU. e India. Fuente: FLSmidth, 2021.

En la figura 3, el organigrama del proyecto indica los puestos correspondientes a los colaboradores en Perú bajo las siglas LIM, entre ellos, el rol de Document

Controller (Analista Control de Documentos), el cual tiene como función principal el de velar por la gestión documental de toda la información del proyecto.

## **1.2 Problema del trabajo de investigación**

La compañía FLSmidth no fue ajena a las dificultades que trajo consigo la nueva forma de trabajo a raíz del confinamiento en casa por el COVID-19. Esto inició con el incrementó de interacción de los colaboradores de los proyectos entre filiales y procesos diferenciados que lleva cada sucursal, incluso las herramientas informáticas o ERP's utilizadas para agilizar sus procesos de gestión internos no seguían el mismo flujo de comunicación.

Hasta finales del 2019, los equipos de trabajo estaban definidos por la estructura jerárquica a nivel de áreas, proyectos y servicios según el lugar de ubicación. Tras anunciarse la pandemia, la compañía decide que los colaboradores de todas sus filiales realicen sus labores en la modalidad *home-office* o teletrabajo, con lo cual, los equipos de trabajo dejaron de lado la ubicación del personal, más bien abrió el camino para una colaboración mayor entre las diferentes filiales de la compañía, es decir, el recurso humano cumpliría funciones, dando soporte a otros países filiales siempre que el rol y tareas asignadas lo permitiesen. Estos cambios afectaron los procesos, formas de trabajo, ERP's, flujos y canales de comunicación con externos, por cuanto todos seguían diferentes medios para el cumplimiento de sus funciones.

Debido a la crisis del COVID-19 y el auge de gestión documental en las empresas, la presente investigación aborda como problema principal la deficiencia en el flujo de comunicaciones e información con proveedores del proyecto minero Olaroz. Debido a que no se tenía un procedimiento de gestión documental mediante el cual los proveedores puedan seguir con el proceso y flujo de comunicación con los

colaboradores del proyecto, en especial porque el punto de contacto es con el Document Controller. Este proceso incluye entrega, revisión, aprobación y devolución de documentos al proveedor, así como los sistemas que se utilizarían para estas actividades. Por otro lado, el cambio del equipo del proyecto de FLSmith, el desconocimiento de los colaboradores en otras filiales sobre el control documentario, y el colapso del flujo de comunicaciones con los proveedores, tuvo consecuencias como pérdida y atrasos en la entrega de documentos al cliente, mal uso de sistema informático TeamBinder. A pesar de que, FLS Perú tenía un proceso normalizado con proveedores del país en mención, este proceso no se realizaba de igual forma con el personal ubicado en otras filiales, y aún menos con proveedores de otras nacionalidades. Por ello, el objetivo de la presente investigación es implementar un procedimiento de gestión documental con proveedores del proyecto minero Olaroz Plant Expansion de la empresa FLSmith S.A.C. en el periodo 2021-2022.

### **1.3 Justificación del trabajo de Investigación**

Ahora bien, frente a la realidad actual detallada sobre la importancia de la gestión documental en diferentes empresas e instituciones, así como los problemas indicados en el proyecto Olaroz dirigido por FLS Perú por impacto de la pandemia y la interrelación del recurso humano de diferentes filiales de la compañía y proveedores externos, esta investigación se justifica en lo siguiente:

a. Las empresas e instituciones requieren contar con sistemas, procesos y procedimientos de gestión documental detallados para preservar el fondo documental de la entidad, cumpliendo con los reglamentos y leyes de su país de origen, con el fin de tener información que servirá de sustento futuro ante autoridades gubernamentales o litigios contractuales.

b. Las corporaciones transnacionales necesitan establecer claramente su proceso de gestión documental, lo que incluye los canales de comunicación e información de entrada y salida que deberán seguir tanto sus colaboradores con personal externo a la compañía que se encuentren bajo un contrato o servicio adquirido, con el objetivo de controlar efectivamente los documentos y comunicaciones, evitando fugaz o pérdidas de información.

c. La producción documental en los proyectos de minería requiere ser controlada en todas las etapas del proyecto, inicio, planificación, ejecución, control y seguimiento y cierre, ya que de esto depende el cumplimiento en la emisión de entregables e información contractual con los clientes de acuerdo con el cronograma de ejecución del proyecto y a la Lista de Entregables.

d. Finalmente, frente a las pocas fuentes recuperadas como investigaciones, artículos y textos sobre empresas de la industria minera y la relación con la gestión documental, el presente estudio resulta apropiado como fuente para investigaciones futuras.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Teoría Archivística

Para entender la gestión documental, se debe tener en cuenta, que forma parte de la ciencia Archivística. En los años 60's, fue considerada como una disciplina que daba soporte a ciencias sociales para conservar los documentos con carácter de hechos históricos y, para las ciencias administrativas dando los primeros pasos para la gestión documental. A finales de los años 80's, fue definida como la “disciplina de la gestión de la información”, ya que el campo de estudio no solo aplicaba a documentos en el soporte tradicional que era el papel, sino que iniciaba la época de transformación en el uso de información y documentos creados o producidos en dispositivos electrónicos. (Jaramillo, 2021).

Para Jaramillo y Betancur (2021), la archivística es definida como una disciplina en la cual existe relación entre los documentos y los archivos de la empresa, los cuales siguen un proceso de producción y trámite que dan los usuarios y colaboradores, y toma características de la gestión documental, con el objetivo principal de dar garantía a la ciudadanía del estado de derecho y transparencia en las entidades y mantener la historia y su identidad a través de sus archivos.

Según Mendo (2017), la archivística es una ciencia y tiene como objeto de estudio los archivos y documentos de carácter histórico y administrativo, es decir, de aquellos dispuestos para conservación permanente y de aquellos que siguen en gestión actual, que aún no culmina su proceso para el cual fue generado respectivamente. Y que, a su vez, busca la integración de todo el proceso por el cual pasa un documento, elaboración, gestión, de modo que controla desde que “nace” hasta el momento en que cumple su cometido y pasa a su almacenamiento. Este flujo, donde el documento está

cumpliendo su proceso, es lo que corresponde a la gestión de documentos. Y, es a partir de la archivística que se definen las normas, políticas, procesos y procedimientos para que el encargado de controlar todos estos documentos, en muchos casos un archivista o quien cumpla sus funciones, pueda realizarlo sin ningún tipo de pérdida documental, ya sea en soporte papel o soporte electrónico.

Vidal (2022) considera que la archivística en Perú no se ha consolidado como ciencia, más bien es una disciplina que tiene impacto en la sociedad. Este supuesto lo fundamenta en la definición del Consejo Internacional de Archivos, donde indican que esta es una disciplina que analiza la teoría y práctica dentro de los archivos y la función que estos últimos cumplen las organizaciones, desde la organización, control y que contribuyen a la productividad de los usuarios.

En Perú, el Archivo General de la Nación, ente normativo de las normas archivísticas en el país, toma la archivística y la función de los archivos como base primordial de las instituciones del estado peruano como parte del patrimonio histórico de la nación, de la memoria de cada entidad y como sustento de las actividades y gestiones que en ella se realizan. Sin embargo, estas normas no aplicarían al sector privado, pero que aún, en desconocimiento, buscan controlar su información mediante la gestión de documentos. (AGN, 1999)

## **2.2 Conceptos aplicados**

Dentro de las terminologías de estudio de la presente investigación y que ayudan a definir la gestión documental se tienen los conceptos de archivo, documento, documento de archivo, los cuales se indican a continuación. El Consejo Internacional de Archivos (2012) en el diccionario de terminología archivística tiene las siguientes definiciones:

Archivo: Institución cuya función principal es preservar y brindar acceso a los documentos de archivo de una empresa. También se define como el espacio físico donde los documentos reposan o se conservan permanentemente.

Documento: Es la unidad en donde se plasma la información, a través de un medio o soporte como papel.

Documento de archivo: Se refiere a todo documento que se ha producido por una función en las organizaciones con fin práctico y que, al cumplirse, se ha decidido su conservación permanente. Los documentos de archivo también son llamados documento archivístico.

Esteban (2001), delimita el concepto de archivo electrónico o digital como, como todos aquellos documentos que se han producido en un entorno electrónico cumpliendo su carácter jurídico, legal, o administrativo como medio probatorio de las actividades de una empresa y que siguen su proceso de archivo en medios electrónicos y se resguardan en servidores de gran capacidad para preservar el valor del documento.

### **2.3 Gestión Documental**

Cruz Mundet (2002) trata la gestión documental como parte de la función archivística de la organización de documentos, conservación y custodia posterior. Sin embargo, él mismo indica que en la traducción literal, la gestión de documentos viene del término anglosajón *Records Management*, que compete la gestión de documentos administrativos (*records*) y que se encuentran en actividad, gestión y flujo de información, más no los documentos considerados bajo el término *archive*, que son todos aquellos documentos históricos que completaron su proceso administrativo y que se conservan para estudio, fuente primaria o que se eliminan a futuro.



Lo anterior, da como resultado que, la gestión documental sea vista como todo el acervo de tareas y procedimientos que ayudan a que las organizaciones pueden llegar a cumplir eficazmente sus actividades reflejadas en los documentos. (Cruz Mundet, 2002).

Gallo (2011), analiza la gestión documental bajo dos términos en inglés “*record management*” y “*document management*”, que en la traducción literal al español tendría el mismo significado y se utilizan como gestión documental o gestión de archivos.

**Figura 4**

*Diferencias entre Record Management y Document Management*

<b><i>Record management</i></b>	<b><i>Document management</i></b>
Refleja más la organización y la conservación de los documentos a lo largo de su ciclo de vida.	Se basa en la naturaleza dinámica y transaccional de la información contenida en el documento.
Es la documentación que proporciona información sobre la actividad de la organización.	La información contenida en un documento es significativa para los usuarios que la consultan.
Centra su atención en:	Centra su atención en:
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Control administrativo</li> <li>– Almacenamiento</li> <li>– Cuadro de clasificación</li> <li>– Conservación</li> <li>– Reglamentos y legislación</li> <li>– Medios de almacenamiento</li> <li>– Integración de series</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uso operacional</li> <li>– Workflow</li> <li>– Indexación</li> <li>– Revisión y control de versiones</li> <li>– Necesidades operacionales</li> <li>– Contenido informativo</li> <li>– Piezas individuales</li> </ul>

*Nota:* La figura 4 muestra las diferencias entre ambos conceptos. Tomado de Gestión Documental en las Organizaciones (p.12), por P. R. Gallo, 2011.

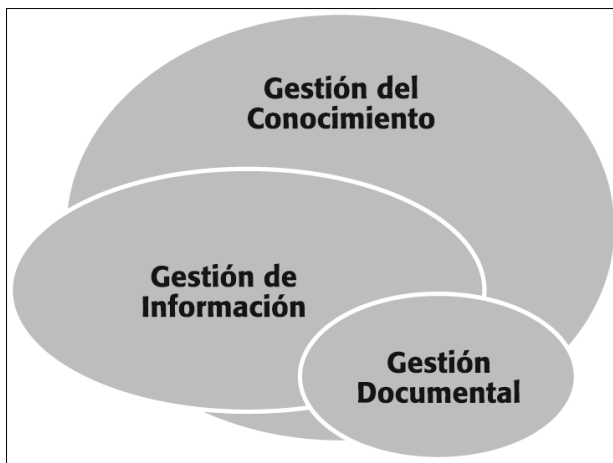
Sin embargo, Gallo (2011) define la gestión documental como todas aquellas actividades que incluyen la producción de documentos, y cumple con las tareas archivísticas de organización, preservación que llevan a un fácil accesos y mayor

difusión de la información contenida en los documentos y tiene las características del *record management* y del *document management*.

Así también, la gestión documental viene acompañada de otros conceptos relacionados a la gestión de archivos, gestión de comunicaciones, gestión de información, gestión de contenidos y gestión de calidad, las cuales se desarrollan dentro de los sistemas de gestión integral en las organizaciones.

Heredia (2008), reconoce el origen de la gestión documental como *records management*, término empleado desde 1941 por la *Society of American Archivist*. Sitúa a la gestión documental desde la creación o producción documental, pasando por su trámite burocrático o de gestión, hasta su recuperación y uso, donde se integra a la gestión administrativa de cada organización siguiendo sus procedimientos internos. Pero descarta esta gestión cuando son categorizados como archivos históricos, frecuentemente en las entidades públicas, por ser memoria de una nación.

Para Chávez y Pérez (2021), la gestión documental es la parte determinante en la gestión de información y del conocimiento, que abarca la organización, selección, búsqueda y recuperación de la información o fuentes documentales según las necesidades de los usuarios, quienes analizan los datos contenidos en los documentos, generando nuevo conocimiento. Es por ello por lo que los procesos, procedimientos y sistemas de gestión documental se enfocan en la administración y control de toda la información contenida en soportes físicos y electrónicos para el uso eficiente de la organización. Es a través de un proceso normado de la gestión documental en cada empresa que se puede lograr llegar a la gestión del conocimiento. Por tanto, la importancia de la gestión documental radica en que la empresa o institución se beneficia de controlar la información, documentos, y comunicaciones.

**Figura 5***Relación Gestión Documental-Información-Conocimiento*

*Nota:* La gestión del conocimiento es la parte final del proceso de gestión documental. Tomado de Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento nociones e interrelaciones. (p. 226) por Chávez y Pérez, 2021.

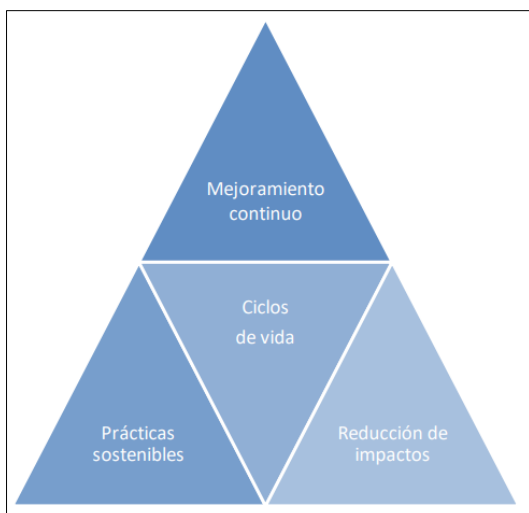
A fin de detallar la relación de los términos de la figura anterior y definición que abarca la presente investigación, se toma el estudio de Cambar (2009), donde se define la gestión documental como un proceso global y corporativo, parte de la gestión de información que a su vez es la vertiente más importante de la gestión del conocimiento. La gestión documental es el proceso que trata los documentos desde la producción y trámite, identificando las series documentales del fondo documental descritas en el cuadro de clasificación, el cual es organizado, descrito y valorado para determinar la conservación permanente o eliminación definitiva de documentos, así como garantizar su preservación en unidades de instalación físicas o almacenamiento en repositorios electrónicos, y en ambos casos facilitar la recuperación, búsqueda, y uso para los objetivos de las organizaciones. El proceso de gestión documental es aplicado en todo tipo de archivo, físico o electrónico, el cual abarca diversos procesos desde la elaboración, conservación o almacenamiento, trámite o gestión y finaliza en la difusión. La gestión de información se soporta en la gestión documental, para el

procesamiento de los datos contenidos en cada documento y aprovechar al máximo este “bien intangible”, ayudando a la toma de decisiones, y aportando a la gestión del conocimiento, en la cual intervienen procesos y personas, mediante el cual se organiza el conocimiento en función de los objetivos, productividad y eficiencia de las entidades. (Cambar, 2009).

De acuerdo con Gil y Moreno (2021), la gestión documental como proceso está involucrado dentro de los sistemas de gestión de las empresas, por lo que resulta un beneficio intrínseco para la organización, garantizando el éxito de todos los demás procesos y no cometer errores en la producción y calidad del entregable final ya sea esta un bien o servicio, siendo la mejora continua uno de sus más claros objetivos.

**Figura 6**

*Resultado de la Gestión Documental y de los Sistemas de Gestión*



*Nota:* La gestión documental es parte de los sistemas de gestión, que buscan la mejora continua. Tomado de Sistemas integrados en el sector minero. (p. 25) por Gil y Moreno (2022).

La experiencia de Díaz (2021), establecen que el sistema gestión documental forma parte de los sistemas de gestión de la empresa por lo que todos están encaminados a la mejora continua de los procesos, lo que concuerda con Gil y Moreno

en la figura 6. Es mediante los procesos, recursos y tecnología que es posible controlar el ciclo de vida documental, es decir la gestión, trámite, preservación para futuras rendición de cuentas, teniendo información para la toma de decisiones. El sistema de gestión documental se encarga de delimitar el registro, trámite o gestión y brindar los accesos necesarios.

#### **2.4 Normas ISO sobre Gestión Documental**

Dentro de la normativa aplicable, se tiene la norma ISO 15489-1 Gestión de Documentos, dictada por la Organización Internacional de Normalización. Para la ISO (2016), esta norma se crea con el fin de que todas las prácticas en la gestión de documentos de archivo tengan el mismo proceso estandarizado en las empresas, sin embargo, esto no contempla los archivos de carácter histórico. Su campo de acción son los documentos de entidades públicas y privadas, independientemente de los formatos y soportes en los cuales se hayan creado y que se encuentran dentro de la gestión administrativa, en pleno uso. Además, esta norma también regula toda la implementación del diseño del sistema de gestión documental.

Mediante la norma ISO 15489 (2016), las organizaciones obtienen beneficios de adoptar un sistema de gestión documental: los procesos se realizan de forma ordenada, las decisiones y actividades se sustentan por documentos, el cumplimiento legal permite una auditoría confiable, y sobre todo brinda mayor protección a la organización de respaldar su gestión.

Además de la norma antes comentada, también existen otras normas relacionadas para ayudar a las organizaciones a implementar un sistema de gestión de documentos en entornos electrónicos, las cuales son ISO 16175-1 Principios y requisitos para documentos en entornos de oficina electrónica, ISO 30300 Sistemas de

gestión para los documentos - Fundamentos y Vocabulario, ISO 30301 Sistemas de gestión para los documentos – Requisitos y la ISO 30302 Sistemas de gestión de documentos. Guía para la implementación (Giménez, 2015).

Giménez (2015) resume la norma ISO 16175 bajo cuatro características principales en un sistema de gestión de documentos electrónicos: toda información electrónica conlleva un proceso de trámite que debe evidenciar que el documento final es auténtico; la información debe contar con vínculos y metadatos que ayuden a su búsqueda; debe ser accesible y dependerá de los permisos a los usuarios, y toda la información es controlada y es motivo de auditoría.

La gestión de documentos en formato electrónico requiere de sistemas, softwares o programas para la automatización de los procesos de las compañías, así también necesita servidores de gran capacidad para almacenar la información, documentos, registros, comunicaciones, datos, al igual que se realizaría en un archivo de documentos físico (papel) (Giménez, 2015).

Según Bustelo-Ruesta (2011), la familia de normas 30300 tiene dos características principales: toma los documentos y evidencias de los procesos para la mejora continua, evaluando y gestionando las no conformidades, acciones correctivas y los resultados, lo cual se relaciona directamente con la gestión de calidad, medio ambiente y seguridad de la información; la parte operativa toma los principios de la archivística, *records management* y *record keeping* que son consideradas en la norma 15489.

## **2.5 Sobre los ERP y la Gestión de Comunicaciones**

En vista de la cantidad de información y documentos que se administran en las organizaciones, el mercado tiene diversas alternativas de sistemas informáticos o

*softwares* como OpenKM, Alfresco, Quipux. Estos programas dan soporte al sistema de gestión documental electrónica, sin embargo, para la elección de la solución informática idónea se debe tomar en cuenta cantidad y nivel de usuarios, si el programa es de código libre o se tendrá asistencia de una empresa externa, las áreas que participan directamente con el sistema, nivel de almacenamiento y estructura de la información, motores de búsqueda y recuperación de los documentos, descripción de la metadata, proceso de aprobación/revisión en línea (Cordero, 2015).

Por otro lado, la gestión documental también tiene relación con la gestión de comunicaciones. De acuerdo con el Project Management Institute - PMI (2021), esta institución define las normas generales que llevan a buenas prácticas para la dirección de proyectos, establece que la Gestión de Comunicaciones es parte esencial de las organizaciones porque de esta forma se asegura que la información, documentos y comunicación se realiza de forma eficaz por todos los involucrados y partes de interés.

El Project Management Institute - PMI (2021), indica que los proyectos deben planificar, gestionar y monitorear las comunicaciones. Esto incluye, establecer las técnicas, procedimientos y procesos para una gestión de documentos eficiente, a fin de evitar pérdida de información, asegurando que las partes interesadas pueden acceder a la información del proyecto. Esto se logra estableciendo estrategias en el flujo de comunicaciones donde se definan todos los involucrados, que tipo de información será contractual, el medio y el soporte, así como la forma de realizar el seguimiento y el control.

Cuando se habla de gestionar las comunicaciones, básicamente se trata de gestionar la documentación e información de los proyectos, garantizando su recuperación, control, almacenamiento y distribución a tiempo. Lo que determina, es

mantener todo el proceso documentado, es decir, que las comunicaciones de origen escrito, verbal, por medios físicos o electrónicos deben controlarse, asegurando el cumplimiento del flujo de información, desde la creación, registro, distribución, uso y posterior almacenamiento. Esto se logra utilizando las tecnologías de la comunicación, a través de softwares especializados en gestión de documentos, plataformas de soporte informático, repositorios digitales de almacenamiento, asegurando también su fácil acceso para los integrantes del equipo del proyecto (PMI, 2021).

En concordancia a Chiavenato (2019) a la teoría administrativa respecto a las relaciones humanas, el factor humano está implicado en cada aspecto de la organización. Las teorías expuestas, nos ayudan a entender la gestión documental como parte de todo el proceso de información, comunicativo y del conocimiento que adquieren las organizaciones, esto también suponen limitantes dentro de las entidades. Si la organización, no tienen descritos procesos y formas de trabajo claros, esto imposibilita que los colaboradores realicen sus actividades y funciones de acuerdo con los objetivos de la compañía.



### **CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

A partir del 19 de septiembre 2018, se me contrata para el cargo de Analista Control de Documentos (*Document Controller*) bajo el área de Project Management Mining Industry de FLSmith S.A.C. en Lima Perú, dando soporte directo a los proyectos asignados.

La posición de Document Controller en FLS Perú ha venido realizándose desde del año 2007, consolidando una forma de trabajo adoptada por los diferentes colaboradores que estuvieron en el puesto, mas no se reflejó en un manual o procedimiento de trabajo escrito. Sin embargo, la experiencia previa antes de ingresar a FLS Perú, me permitió realizar las funciones sin contratiempos ya que el flujo del proceso de ingreso y salida de información y las funciones desarrolladas en otros centros de trabajo eran relativamente similares.

#### **3.1 Descripción del Puesto**

Esta posición, de acuerdo con el Anexo 1 “Funciones del Analista Control de Documentos”, tiene las siguientes responsabilidades:

- Realiza un funcionamiento adecuado y satisfactorio del sistema de gestión de documentos, incluida la transmisión, recibir, registrar y archivar.
- Registra todos los documentos administrativos, contractuales y técnicos del proyecto y los externos en el registro de control de documentos.
- Garantiza los controles de calidad de acuerdo con los requisitos del proyecto/cliente/internos, según se requiera en la función específica.
- Garantiza los controles de calidad del contenido electrónico de todos los documentos.

- Emite verificaciones de distribución interna dentro del tiempo del ciclo de revisión y luego devuelve los comentarios a los subcontratistas, según lo requiera el rol específico.
- Responsable de recibir, revisar, completar y recuperar la documentación interna/del proyecto, según se requiera en la función específica.

Así también, se detallan otras características relacionadas al puesto:

- Depende orgánicamente del Head of Project Management y jerárquicamente Project Manager de cada proyecto.
- Coordina con los miembros del equipo de proyecto, áreas de soporte, cliente, proveedores, industria, la emisión y recepción de documentos para su control, registro y almacenamiento en el servidor.
- Participa del *Kick Off Meeting* con clientes y proveedores. (Reunión inicial de apertura del proyecto)
- Controlar los documentos de cada proyecto mediante el *Master Document List* o Lista de Entregables contractual con el cliente.
- Dar soporte en el traslado de documentos al cierre de los proyectos al área de AfterMarket.

La función que desempeño como Document Controller, se relaciona con todos los demás roles del equipo del proyecto en FLS Perú, desde la asignación y recepción de información del área Capital Sales hasta el cierre y transferencia hacia el área de After Market & Service Execution. Así mismo, participa de las reuniones con el cliente en temas de control documentario, y contractual, y en las reuniones con los proveedores para control de la documentación posible de ser entregable final.

### 3.2 Objetivo general

Implementar el procedimiento de gestión documental con proveedores del proyecto minero Olaroz Plant Expansion.

### 3.3 Objetivos Específicos

- Elaborar un modelo de flujograma de gestión documental con proveedores.
- Definir la codificación para los documentos del proyecto para uso de los proveedores.
- Desarrollar el procedimiento de gestión documental con proveedores.
- Controlar la emisión de los entregables documentales de cada proveedor mediante el Master Document List (MDL).
- Elaborar los reportes de entregas de documentos entre los proveedores, FLSmith y el cliente final, mediante el Login Sheet y el sistema de gestión documental TeamBinder.

### 3.4 Indicadores

En vista de los problemas que se hallaron en el proceso de gestión documental por la deficiencia en el flujo de comunicaciones e información con los proveedores, principalmente en la pérdida de información y no cumplimiento con los entregables del proyecto, se han definido los siguientes indicadores:

*Proveedores que emiten documentos a través de Control Documentario.*

Luego de establecer el flujo de gestión documental con los proveedores y el procedimiento, este indicador mide mensualmente la cantidad de proveedores registrados en el sistema de Gestión Documental Teambinder para su oportuno acceso, a fin de que puedan emitir sus documentos, en relación con el reporte de proveedores y órdenes de compra por parte del Planner del proyecto.

*Documentos codificados correctamente por el proveedor.* Con el procedimiento establecido, este indicador mide el ingreso de documentos que han sido codificados correctamente.

*Avance de entregables.* Este indicador mide el número de documentos procesados según los entregables del Master Document List.

**Tabla 1**

*Indicadores de Implementación del procedimiento de Gestión Documental*

<b>Tipo</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Periodicidad</b>
Indicador de proveedores que emiten documentos a través de Control Documentario	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de proveedores emiten documentos}}{\text{Q de proveedores del proyecto}}$	=100%	Mensual
Indicador de Documentos codificados correctamente por el proveedor	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de documentos codificados correctamente}}{\text{Q de documentos recibidos}}$	=100%	Mensual
Indicador de Avance de Entregables	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de documentos procesados}}{\text{Q de entregables del MDL}}$	=100%	Mitad y Final del proyecto

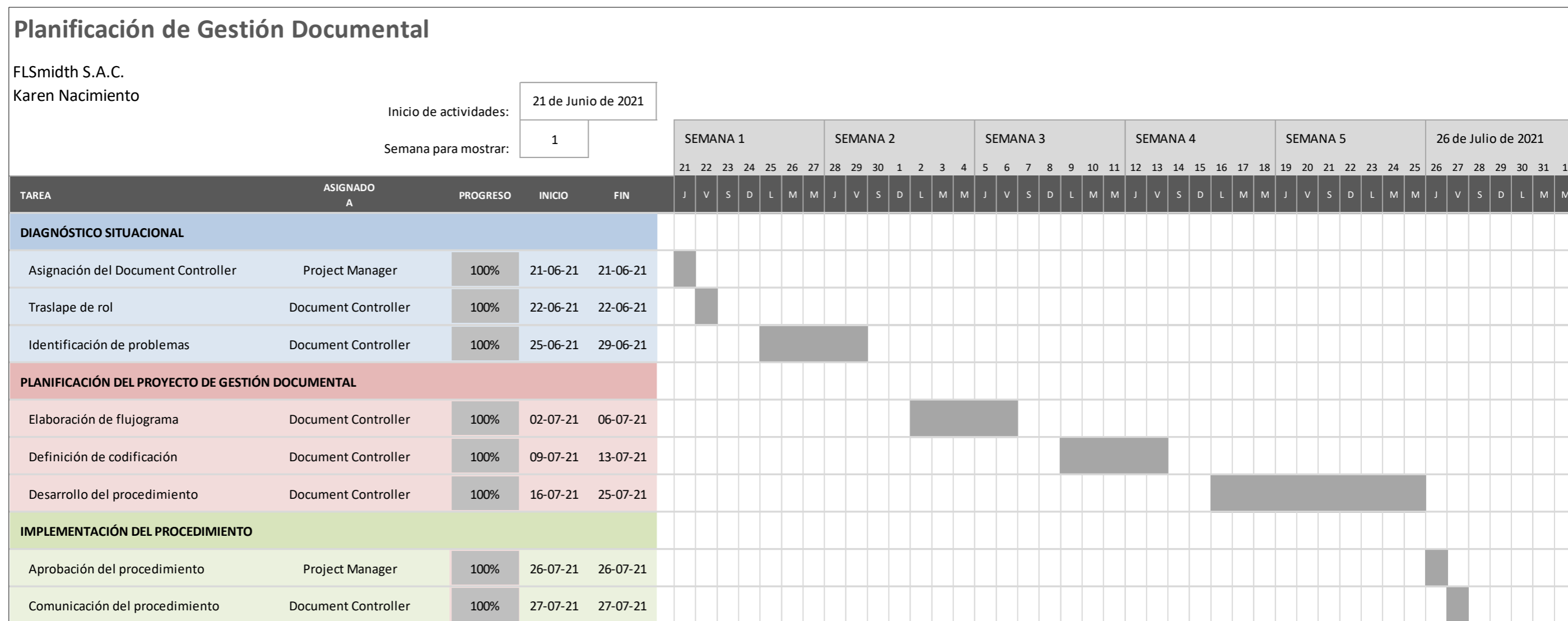
*Nota:* Indicadores a ser utilizados en la investigación. Fuente: Elaboración propia.

### **3.5 Planificación de la Investigación**

El proyecto de implementación del procedimiento de gestión documental se realizó en base a un cronograma de actividades en las que participa el Document Controller como ejecutor y el Project Manager como aprobador final. Este cronograma tiene tres etapas: diagnóstico situacional, planificación del proyecto de gestión documental, y por último la implementación. En este punto se han desarrollado las tres etapas como se observa en la figura 7 Diagrama de Gantt – Planificación de Gestión Documental que se tiene a continuación:

Figura 7

Diagrama de Gantt – Planificación de Gestión Documental



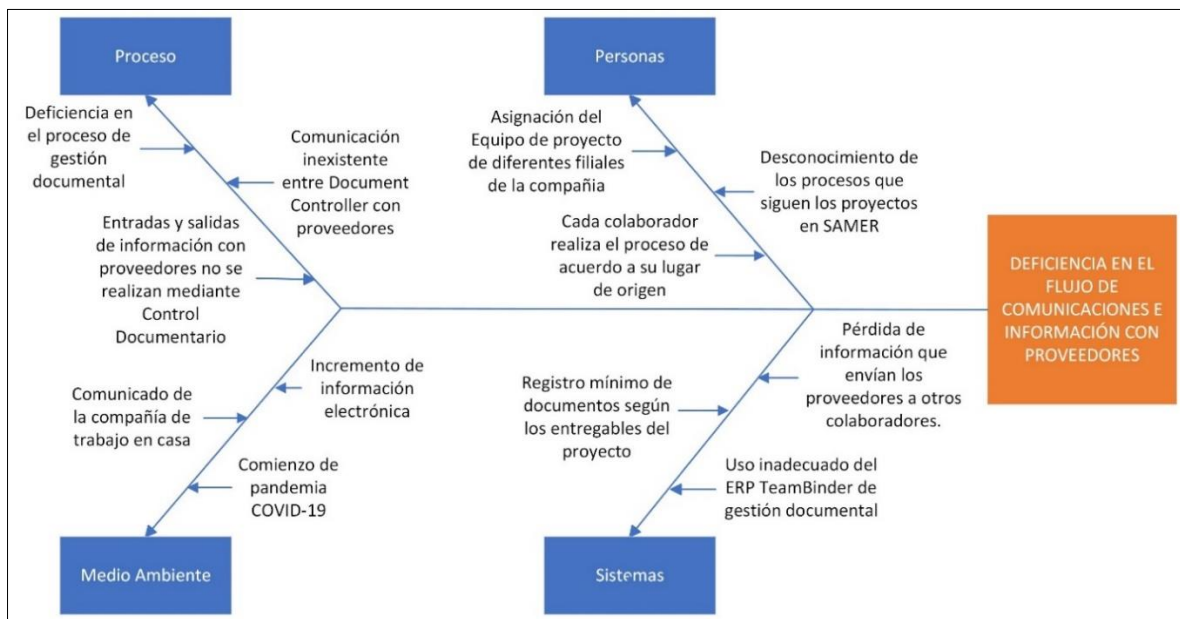
Nota: Cronograma realizado en base a las actividades desarrolladas para la mejora de la gestión documental del proyecto Olaroz. Fuente: FLSmidth Perú, 2021 (Elaboración propia)

### 3.5.1 Diagnóstico situacional

El proyecto Olaroz inició en el año 2020, pero me fue asignado en junio 2021 (ver anexo 4). A partir de esa fecha, se identificó fallas en el proceso de gestión documental con los proveedores: falta de información, documentos no codificados, entregables fuera de fecha, entre otros. A continuación, el diagrama de Ishikawa indica las causas principales por las cuales se define el problema principal como la deficiencia en el flujo de comunicaciones e información con proveedores, lo cual impactó en el proceso de gestión documental del proyecto.

Figura 8

Diagrama de Ishikawa "Identificación del Problema de Investigación"



Nota: Análisis del problema de investigación. Fuente: Elaboración propia.

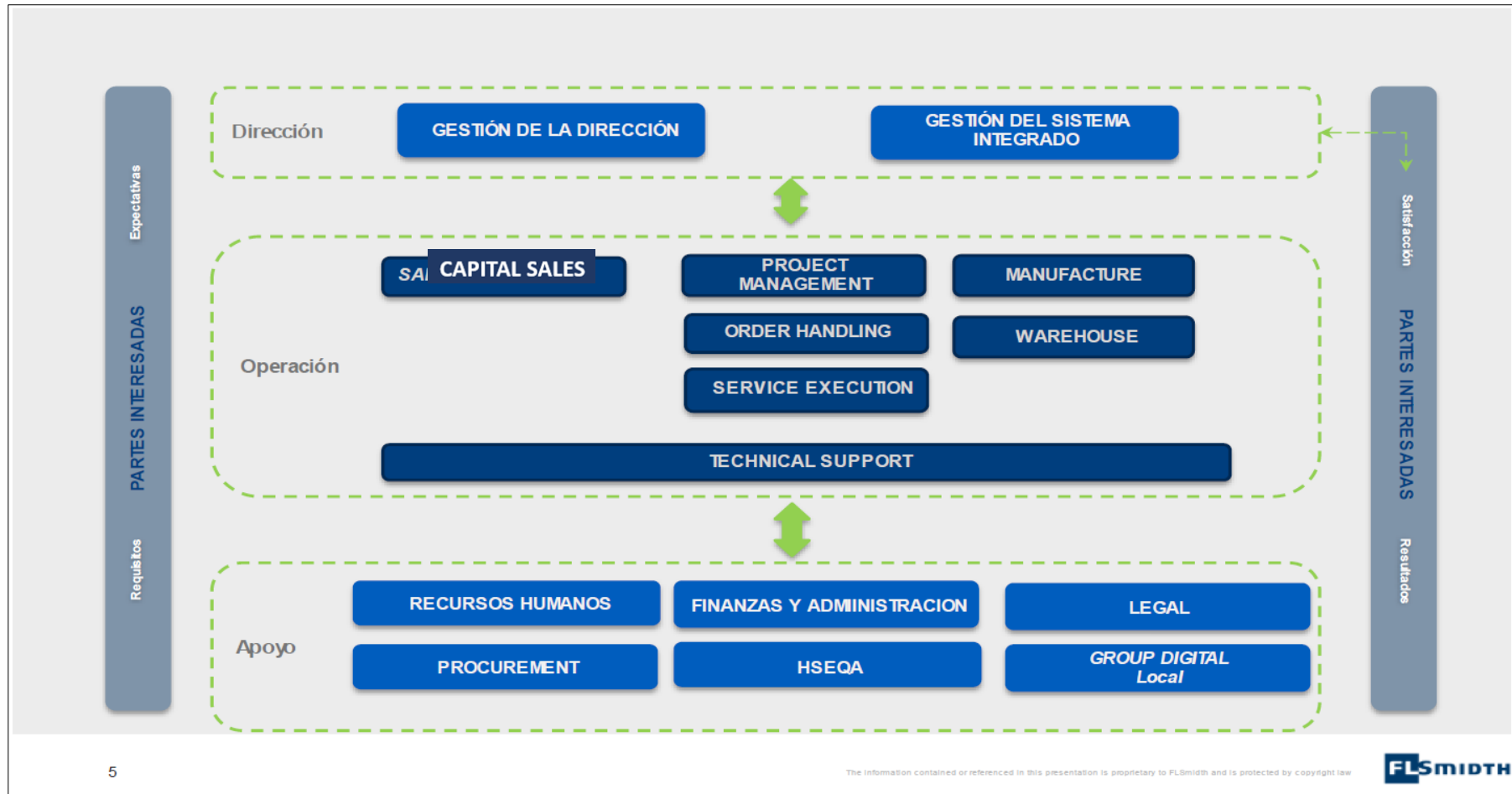
Como se puede apreciar en la figura 8, para establecer el problema de investigación se determinaron cuatro aspectos principales: proceso, personas, sistema y medio ambiente. En primer lugar, en el proceso se halló que había deficiencias en cómo el Document Controller anterior no tuvo comunicación con los proveedores y esto continuó hasta el cambio de gestión. Segundo, el personal del proyecto provenía

de diferentes filiales de la compañía, y tenían diferentes formas de trabajo. En tercer lugar, el sistema TeamBinder no fue utilizado eficientemente, por lo cual no hubo muchos registros según los entregables, además se evidenció pérdida de información. Finalmente, todo esto también se debe a que el proyecto se desarrolla en el momento en que la pandemia promovió el trabajo desde casa y en este contexto no se implementaron mecanismos para que el seguimiento de los documentos electrónicos fuese constante.

Ahora bien, para entender el proceso de gestión documental en proyectos, se analizará previamente el “Mapa de Procesos de FLSmith” según la figura 9. FLS Perú establece la interacción de cada unidad de negocios, así como también con las otras unidades de gestión y soporte, con el objetivo de alinear prioridades y necesidades. Existen tres unidades: Dirección, Operación y Apoyo (soporte). La Dirección es la que se encarga de guiar en los objetivos de la empresa y, mediante el sistema integrado de gestión busca elevar el compromiso de satisfacción al cliente. En los procesos operativos encontramos Capital Sales, encargado de la búsqueda de nuevos negocios y de las licitaciones que serían ejecutadas en el proceso de Project Management, que junto al proceso de Manufacture determinaban cómo realizarían fabricaciones y mediante el proceso de Warehouse dispondría del almacenamiento. Posteriormente mediante los procesos de Order Handling y Service Execution son parte de las funciones que realiza el área de After Market que se realiza el post servicio y cambio en repuestos según contrato. Así mismo, dentro de los procesos se encuentra todos aquellos que dan soporte al negocio que básicamente son las áreas administrativas que ayudan a la consecución de las tareas que debe realizar cada proceso de operación.

**Figura 9**

Mapa de procesos FLSmidth S.A.C.



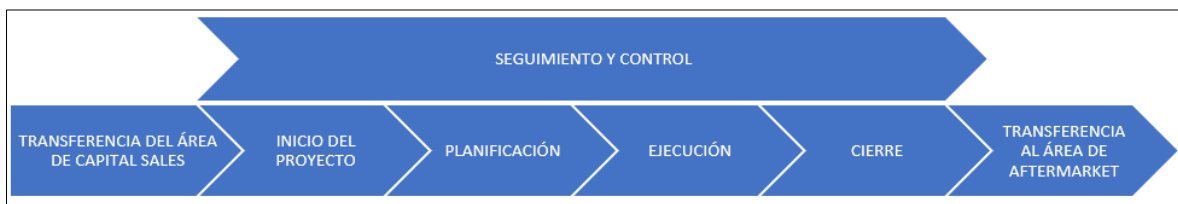
Nota: Procesos según el Manual de Calidad de la empresa. Fuente: FLSmidth Perú, 2022



Los proyectos en FLS Perú siguen las etapas establecidas en el PMBOK sobre Dirección de Proyectos, donde existe una entrada y una salida, que en este caso es la transferencia de información; y en el desarrollo, encontramos cinco macroprocesos, inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre:

**Figura 10**

*Etapas del Proceso de Project Management de FLSmith S.A.C.*



*Nota:* Procesos aplicados de acuerdo con el PMBOK. Fuente: Elaboración propia

De la figura anterior, se entiende el flujo de desarrollo de cada proyecto, en los que también intervienen otros procesos menores: dirección del proyecto, gestión contractual, control del proyecto, gestión de costos, gestión de calidad, y para fines del presente trabajo la gestión documental.

Hasta fines del año 2019, el proceso de gestión documental de un proyecto en FLS Perú comenzaba con la comunicación del área de Capital Sales al área de Project Management sobre la adjudicación de un nuevo proyecto. El Head of Project Management designaba al Project Manager encargado y al personal a su cargo. La transferencia de información del área de Capital Sales a Project Management se realiza mediante una reunión interna, en la cual, mi participación como Document Controller empezaba por activar el proyecto en el servidor y sistemas, almacenar y registrar toda la información y documentos, documentación técnica del cliente con la que se construirá, plazos acordados, propuesta técnica y económica y la orden de compra o contrato del cliente con la que fue adjudicado a FLS Perú. Una vez iniciado el proyecto,

la actividad principal era administrar y controlar el flujo de entrada y salida de comunicaciones con el cliente y los proveedores, verificando que cada documento e información se mantuviera dentro de los estándares de revisiones, codificación y formatos preestablecidos. Si algún documento no cumplía con las especificaciones o características solicitadas por el cliente o el estándar de FLS Perú, este retornaba al dueño del proceso (colaborador interno) o al proveedor encargado. Una vez se completaba la lista de entregables al cliente y se daba por terminado el proyecto se realizaba la transferencia al área de After Market.

Para el control de documentos de los proyectos, en FLS Perú, el Document Controller utiliza cuatro herramientas para el registro, control y almacenamiento de la información del proyecto.

La primera es el Master Document List (Lista de entregables), el cual contiene el listado de todos los documentos definidos como entregables y fechas pactadas contractualmente con el cliente, además contiene la trazabilidad de dichos documentos, es decir, cada fecha de envío y respuesta del Cliente.

El segundo método de control es el Login Sheet, que es un registro activo de cada salida y entrada de documentos, en una plantilla Excel. No solo muestra información contractual, sino toda información que haya salido o ingresado formalmente a través de Control Documentario del proyecto. Ambas herramientas de trabajo son de único uso del Document Controller y los demás miembros del proyecto realizan su uso de solo consulta.

La tercera herramienta es para el almacenamiento de los documentos, el servidor de Proyectos, aquí se encuentran todos los proyectos que se ejecutan, son de libre acceso para el personal de Project Management. El Document Controller se

encarga de la creación de la carpeta de cada proyecto, con una estructura estándar y cada usuario responsable de su proceso se encarga de trabajar y guardar sus documentos en el servidor de acuerdo con la estructura de carpetas definida. En el anexo 10 se muestra la carpeta 10. Control Doc – A. Comunicaciones, que utiliza el Document Controller para administrar las entradas y salidas de documentos que se han seguido el flujo de comunicación que se aprecia en la figura 12, así como otro tipo de información que elabora o sirve para el trabajo del dueño del proceso.

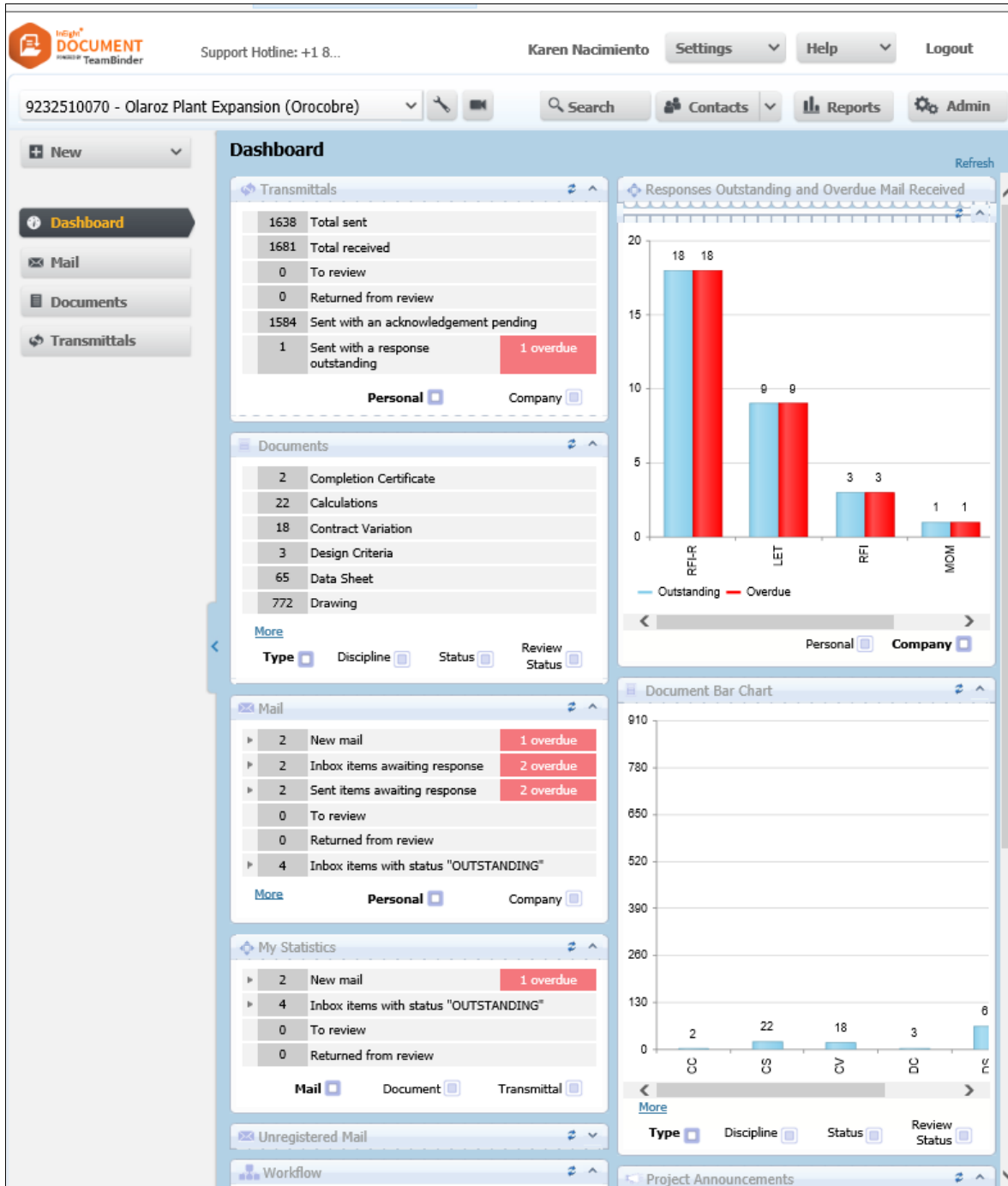
La última herramienta es la ERP TeamBinder que empezó a utilizarse desde inicios 2019. Antes de ese año, se utilizaba la ERP Enovia, que solo se accedía para la descarga de documentos técnicos del área de Ingeniería de FLSmidth, en donde no se subían mayores documentos contractuales ni externos. Esto cambió en el año 2019, cuando la Industria Minerales de FLSmidth, comunicó el uso de la ERP Teambinder en todos los proyectos, lo cual permitió una mayor visualización de todos los documentos y el estado en el cual se encontraban.

El módulo de gestión documental de TeamBinder, InEight Document, es un sistema colaborativo, que permite la optimización de control, gestión, revisión de los documentos en los proyectos que se estaban desarrollando en el año de aplicación.

El Document Controller, del proyecto es el responsable del sistema y quien tiene privilegios de Administrador/Controlador, en esta materia es quien se encarga inicialmente de la creación del proyecto en el sistema. Los usuarios internos, tienen privilegios de revisor o básico según el rol que desempeña dentro de FLSmidth. Los usuarios externos se delimitan los privilegios como CUS (cliente-supervisión) y VEN (proveedores), para estos últimos solo pueden observar los documentos que generan o se les comunica a través del mismo sistema.

Figura 11

Interfaz del Sistema de Gestión Documental TeamBinder



Nota: El detalle general refleja el proyecto Olaroz en el sistema de gestión documental TeamBinder. Fuente: Teambinder,

2023

En la tabla 2, se muestra los proyectos a cargo de Karen Nacimiento (Document Controller) entre los años 2018 y 2019 y los cuales se tenía control sobre el 100% de los entregables al cliente, los cuales seguían el proceso comentado anteriormente.

**Tabla 2**

*Proyectos asignados al Document Controller (KNA-PE) entre 2018 y 2019*

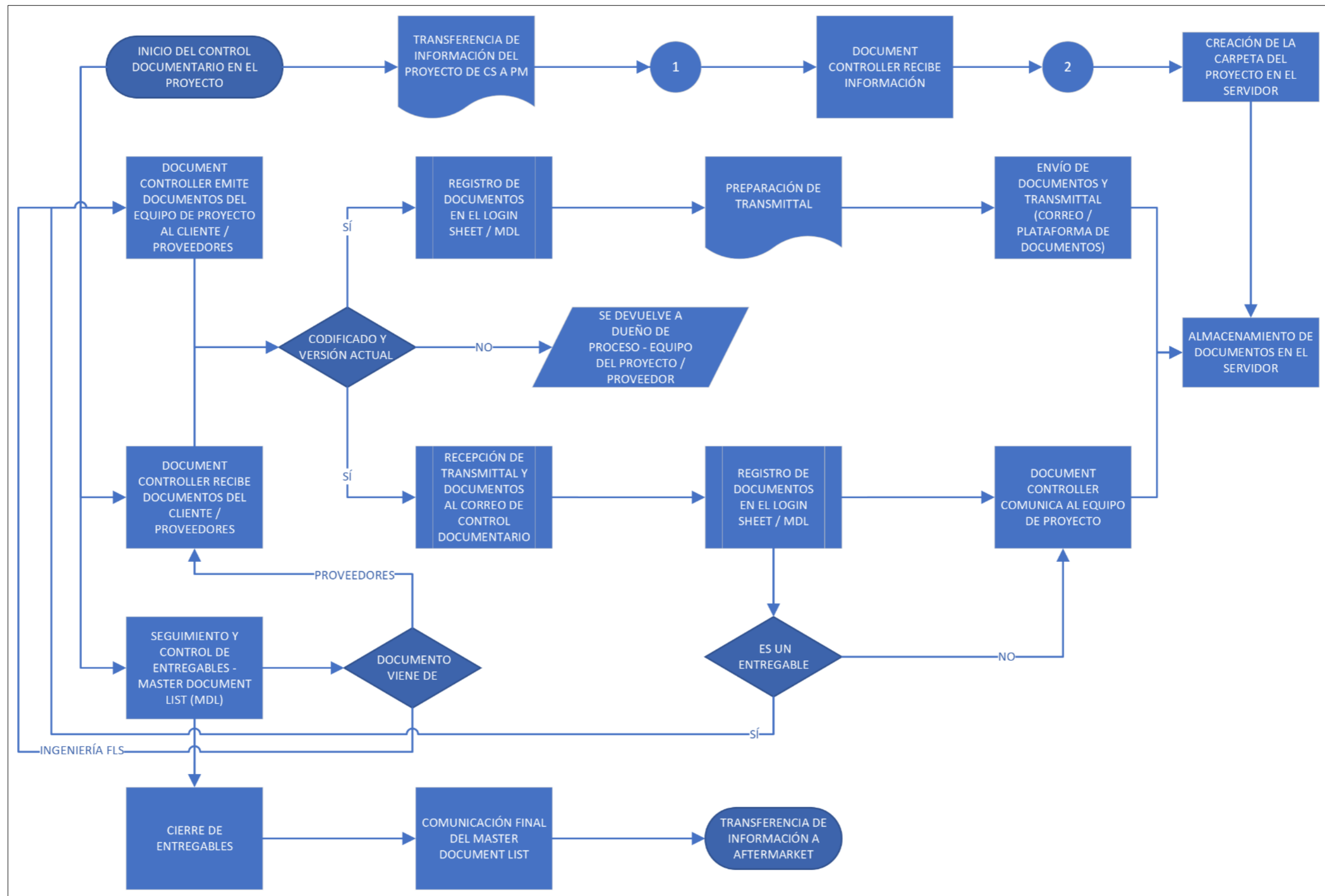
<b>Código de Proyecto</b>	<b>Título del Proyecto</b>	<b>Cumplimiento del MDL</b>
1028	Las Bambas 3rd Ball Mill	100%
1033	Toromocho 3 Thickeners	100%
1035	Quellaveco Tailing Thickeners	100%
1036	Quellaveco Primary Crusher	100%
1037	Quellaveco Moly Cells	100%
1042	Buenaventura Thickener	100%
1050	Quellaveco Tailing Cyclones	100%
1054	Antamina Krebs Tailings pumps	100%
1063	Quebrada Honda Highh Rate Thickener	100%

*Nota:* El anexo 8 muestra el cumplimiento del MDL. Fuente: Elaboración propia.

Para más detalle, en la figura 12 se muestra el flujograma del proceso de gestión documental aplicado en los proyectos del área de Project Management.

Figura 12

Flujograma del proceso de la Gestión Documental de Project Management al 2019



Nota: Proceso realizado en los proyectos de FLSmith Perú. Fuente: Elaboración propia

Como ya se ha indicado, a partir del 2020 hubo cambios organizacionales, por motivo de la pandemia, los cuales impactaron en la forma de gestionar los proyectos y, por tanto, afectaron varios procesos, entre ellos la gestión documental. A continuación, se muestra un cuadro donde se establecen dichos cambios.

**Tabla 3**

*Diferencias del proceso de Gestión Documental en FLSmith Perú*

Hasta el 2019	Desde el 2020 en adelante
Asignación de proyectos por el área de Capital Sales en Perú.	Asignación de proyectos en SAMER a través del área de ventas Industry Order Desk (IOD) ubicado en USA.
Equipo de proyecto mayormente conformado por personal de un solo país.	Equipo de proyecto conformado por personal de diferentes sucursales en distintos países.
Document Controller encargado del flujo de comunicaciones con el cliente y proveedores.	<i>Expeditors</i> y <i>Purchasers</i> son el primer nexo con los proveedores, antes de la reunión de inicio.
Participación del Document Controller en la reunión de inicio con proveedores.	Reunión de inicio con proveedores con participación solo con el equipo técnico.
Buzón electrónico de Control Documentario era el medio oficial para envío y recepción de documentos	El correo de Control Documentario se redujo recepción y envío de documentos con el cliente.
Proveedores envían su información mediante el buzón de control documentario, y según los lineamientos de codificación establecidos y control de revisiones.	Proveedores envían su información al responsable de revisión
Documentos totalmente controlados en el Master Document List del proyecto.	Pérdida de información y documentos entregables al cliente.
Emisión de entregables documentarios en fecha de acuerdo con el cronograma contractual.	Atrasos en las entregas de documentos al cliente, según el cronograma del proyecto.
Registro de todo documento de entrada y salida al proyecto en el Login Sheet y en el Sistema TeamBinder.	Registro de documentos en el Login Sheet y TeamBinder dependiendo de su envío hacia Control Documentario.
Notificación a los responsables de aprobación del proyecto sobre los documentos pendientes de envío al cliente.	No se puede realizar notificaciones de documentos pendientes de aprobación de proveedores.
Aprobaciones de documentos en cumplimiento con la cantidad de días acordados con los proveedores.	No se establece días para para aprobación con los proveedores.

*Nota:* La tabla muestra los cambios de procesos entre los años 2019 y 2020 en adelante, en la empresa FLSmith. Fuente:

Elaboración propia

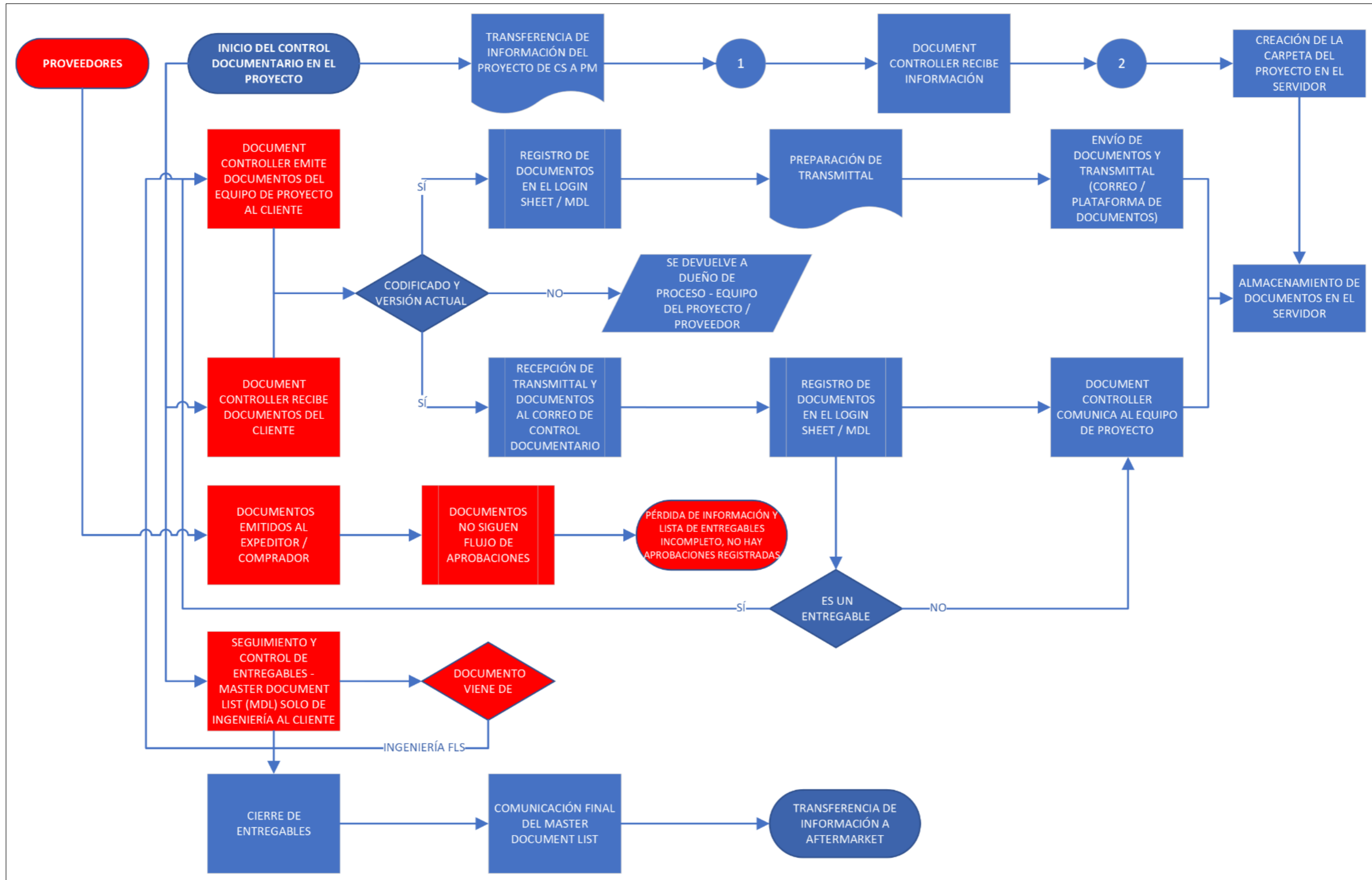
Si bien, desde fines del año 2019 hasta inicios del 2020 se me asignaron otros proyectos adicionales a los que ya estaba gestionando, estos pudieron ser controlados desde la fase de transferencia desde Capital Sales a Project Management, en donde se estableció, tanto con el cliente como con los proveedores, el mismo método de trabajo que se venía realizando en proyectos previos. Sin embargo, esto no ocurrió con el proyecto Olaroz, el cual tuvo cambio de equipo de proyecto luego de casi un año de haberse iniciado, no estaba mapeado todos los entregables ni el avance en documentos con el cliente.

El proceso de gestión documental se vio afectado desde el momento en que los proveedores desconocían el flujo de comunicaciones y el proceso de gestión documental con el personal del proyecto y el encargado de la revisión inicial, el Document Controller. Esto es notorio cuando al inicio del proyecto, los proveedores enviaban sus documentos e información a los Expeditores y Compradores, quienes lo recibían en sus bandejas de correo electrónico, pero no realizan acción inmediata sobre ellos, ya que no es parte de sus funciones derivar, controlar o registrar dichos entregables en el Login Sheet ni en el sistema TeamBinder, por ende, no hay una revisión ni aprobación oportuna de los documentos, falta de codificación para identificar cada documento, no hay registro de ingreso o salida de documentos, habiendo pérdida de información y más aún no se completa el Master Document List a tiempo según el cronograma del proyecto. Como vemos en el flujograma, el Document Controller no tenía comunicación alguna por parte de los proveedores, ni viceversa. Por tanto, se tenía la necesidad de documentar el proceso mediante un procedimiento explícito con los proveedores. (Como se observa en la figura 13).



Figura 13

Flujograma inicial del proceso de la Gestión Documental del proyecto Olaroz



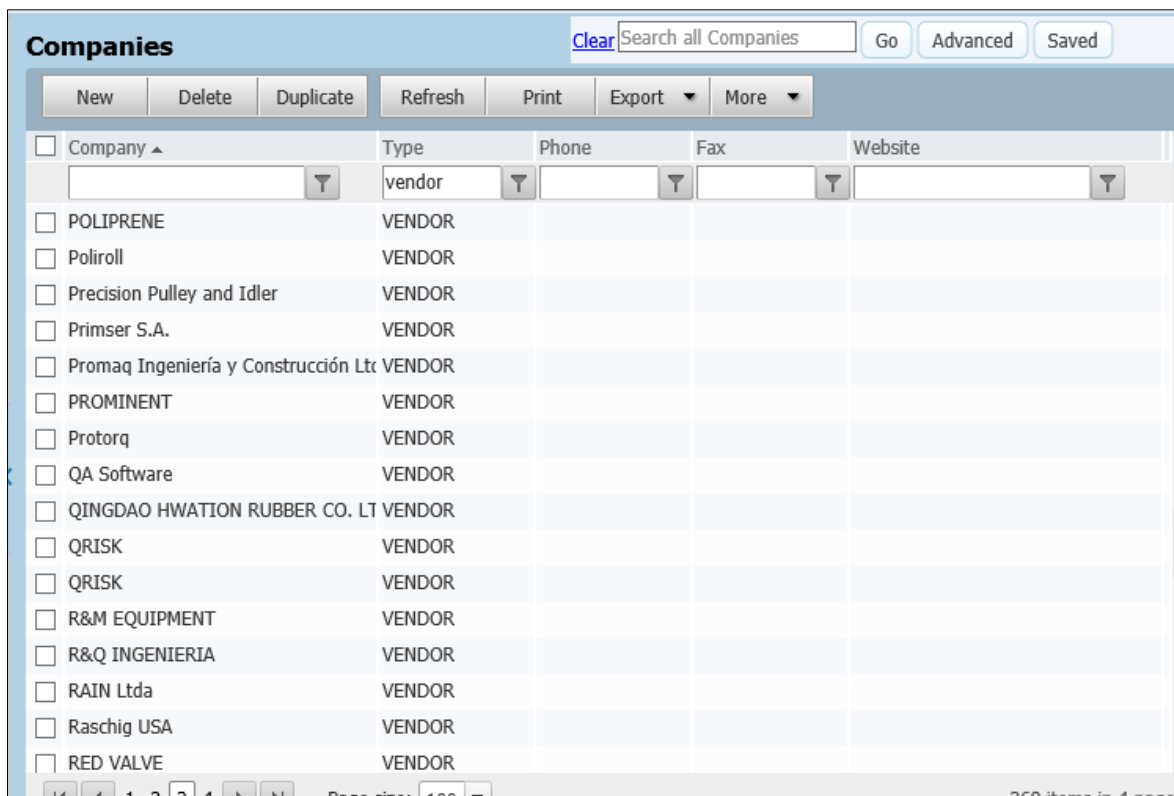
Nota: Proceso de gestión documental con proveedores colapsado. Fuente: Elaboración propia

### 3.5.2 Planificación del proyecto

*Elaboración del Flujo de gestión documental con proveedores.* El flujo de gestión documental define actividades principales entre FLS Perú y el proveedor. Para iniciar el proceso del flujo de comunicaciones e información, el proveedor debe estar registrado en el sistema TeamBinder, esta acción es ejecutada por el Document Controller. Esto se realiza una vez que el equipo de proyecto toma conocimiento del proveedor que ha sido adjudicado a un servicio o manufactura.

Figura 14

Proveedores del proyecto registrados en el Sistema TeamBinder

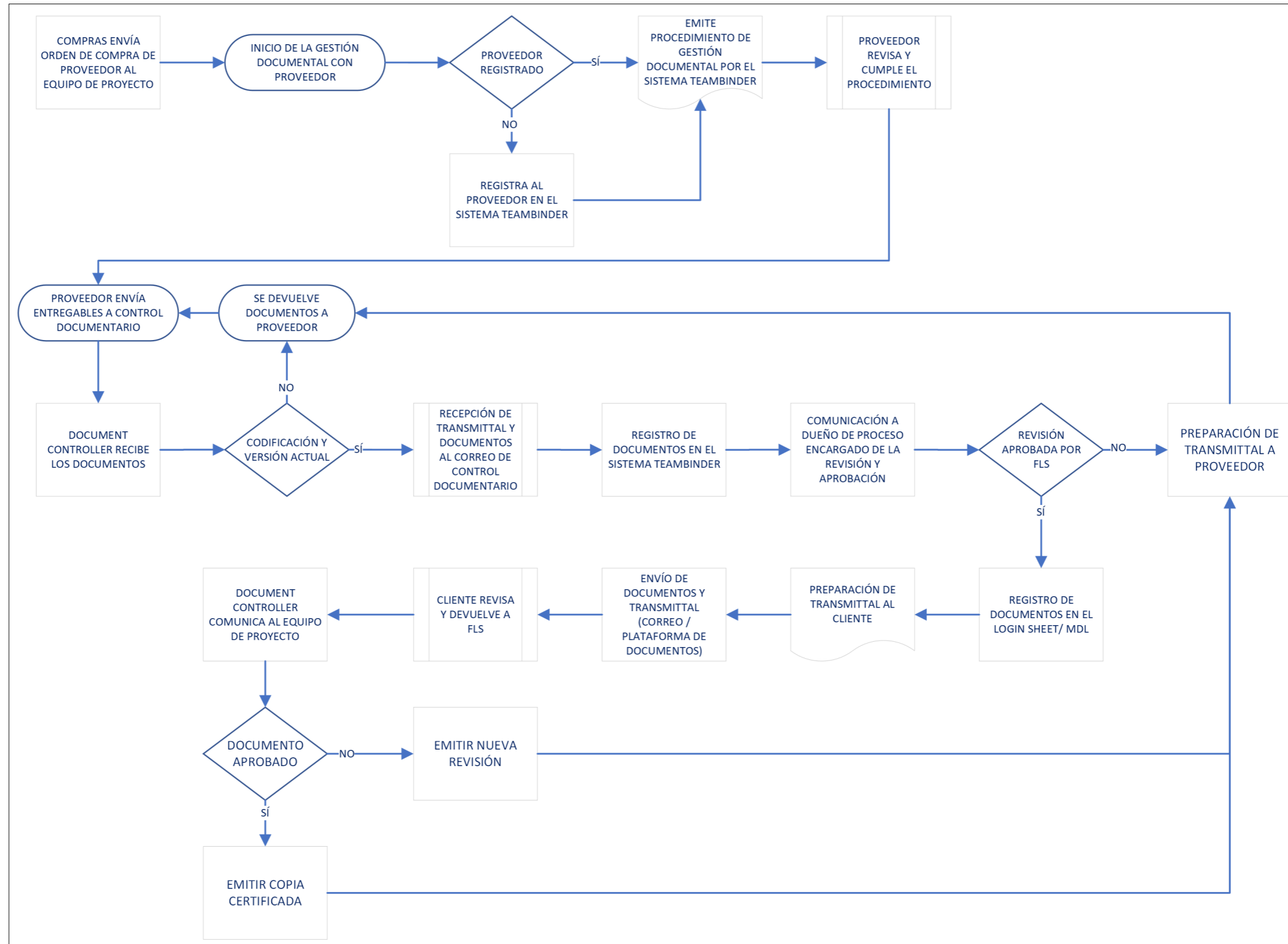


Company	Type	Phone	Fax	Website
<input type="checkbox"/> POLIPRENE	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Poliroll	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Precision Pulley and Idler	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Primser S.A.	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Promaq Ingeniería y Construcción Ltr	VENDOR			
<input type="checkbox"/> PROMINENT	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Protorq	VENDOR			
<input type="checkbox"/> QA Software	VENDOR			
<input type="checkbox"/> QINGDAO HWATION RUBBER CO. LT	VENDOR			
<input type="checkbox"/> QRISK	VENDOR			
<input type="checkbox"/> QRISK	VENDOR			
<input type="checkbox"/> R&M EQUIPMENT	VENDOR			
<input type="checkbox"/> R&Q INGENIERIA	VENDOR			
<input type="checkbox"/> RAIN Ltda	VENDOR			
<input type="checkbox"/> Raschig USA	VENDOR			
<input type="checkbox"/> RED VALVE	VENDOR			

Nota: La imagen muestra los proveedores registrados en el proyecto Olaroz. Fuente: Teambinder, 2023

Figura 15

Flujograma Aprobado de Gestión Documental del Proyecto Olaroz



Nota: Flujo de comunicaciones desarrollado para revisión y aprobación de documentos con proveedores. Fuente: FLSmith Perú, 2021 (Elaboración propia)

**Definición de los códigos del proyecto.** La codificación incluyó dos aspectos, la codificación del formato transmittal o de transmisión de documentos, en el cual se registra cada documento y puede ser enviado por correo electrónico o por un sistema de gestión documental; y la segunda parte es referida a la codificación de documentos.

**Figura 16**

*Asunto de Transmittal emitido por correo / sistema de gestión documental*

Transmittal - E-mail Subject Line	Project Nr. – PO Nr. - Vendor Abbreviation[FLS] - 'T' - Transmittal Nr - Description Contents - Purpose/Expectation
-----------------------------------	---

*Nota:* El asunto ayuda a una búsqueda. Fuente: FLSmith Perú, 2021 (Elaboración propia)

**Figura 17**

*Codificación de Transmittal*

Transmittal - Transmittal Register	PO Nr. - Vendor Abbreviation[FLS] - 'T' - Transmittal Number
------------------------------------	--

*Nota:* Permite vincular cada documento. Fuente: FLSmith Perú, 2021 (Elaboración propia)

**Figura 18**

*Asunto de emisión de documentos por transmittal*

Status	Status Title
IFA	For approval
IFR	For review
IFC	For construction
IFD	For design
CF	Certified final
CAN	Cancelled
FI	For information
V	Void

*Nota:* Siglas definidas por el sistema. Fuente: FLSmith Perú, 2021 – TeamBinder, 2020

**Figura 19**

*Codificación de documentos*

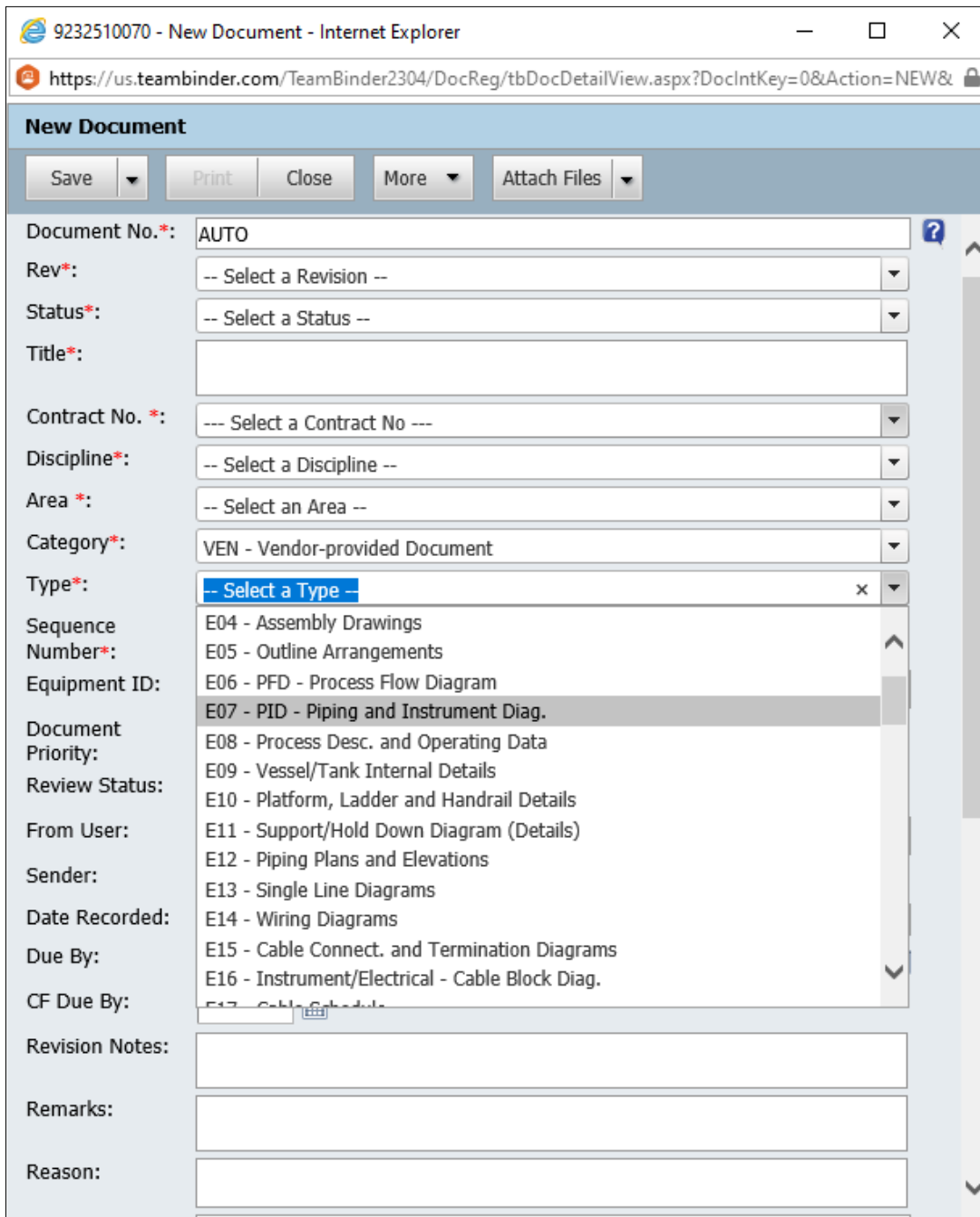
Document File Name/s	Plant Area - 'Discipline' - PO nr. - 'Vendor Doc Type' - Document Number
----------------------	--

*Nota:* Codificación en el sistema. Fuente: FLSmith Perú, 2021 (Elaboración propia)

Así mismo, el sistema de codificación se incluyó en el sistema Teambinder para evitar duplicidad de códigos, al momento de la creación se habrá de determinar los campos obligatorios indicados en un asterisco en rojo.

**Figura 20**

*Codificación de tipos documentales para Proveedores*



The screenshot shows a web browser window titled "9232510070 - New Document - Internet Explorer" with the URL "https://us.teambinder.com/TeamBinder2304/DocReg/tbDocDetailView.aspx?DocIntKey=0&Action=NEW&". The page displays a "New Document" form with several fields and a dropdown menu.

Fields and their values:

- Document No.\*: AUTO
- Rev\*: -- Select a Revision --
- Status\*: -- Select a Status --
- Title\*: (empty)
- Contract No. \*: --- Select a Contract No ---
- Discipline\*: -- Select a Discipline --
- Area \*: -- Select an Area --
- Category\*: VEN - Vendor-provided Document
- Type\*: -- Select a Type -- (dropdown menu open)
- Sequence Number\*: E04 - Assembly Drawings
- Equipment ID: E05 - Outline Arrangements
- Document Priority: E06 - PFD - Process Flow Diagram
- Review Status: E07 - PID - Piping and Instrument Diag. (highlighted)
- From User: E08 - Process Desc. and Operating Data
- Sender: E09 - Vessel/Tank Internal Details
- Date Recorded: E10 - Platform, Ladder and Handrail Details
- Due By: E11 - Support/Hold Down Diagram (Details)
- CF Due By: E12 - Piping Plans and Elevations
- Revision Notes: E13 - Single Line Diagrams
- Remarks: E14 - Wiring Diagrams
- Reason: E15 - Cable Connect. and Termination Diagrams
- E16 - Instrument/Electrical - Cable Block Diag.

*Nota:* La imagen muestra los tipos documentales empleados en los proveedores. Fuente: Teambinder, 2023

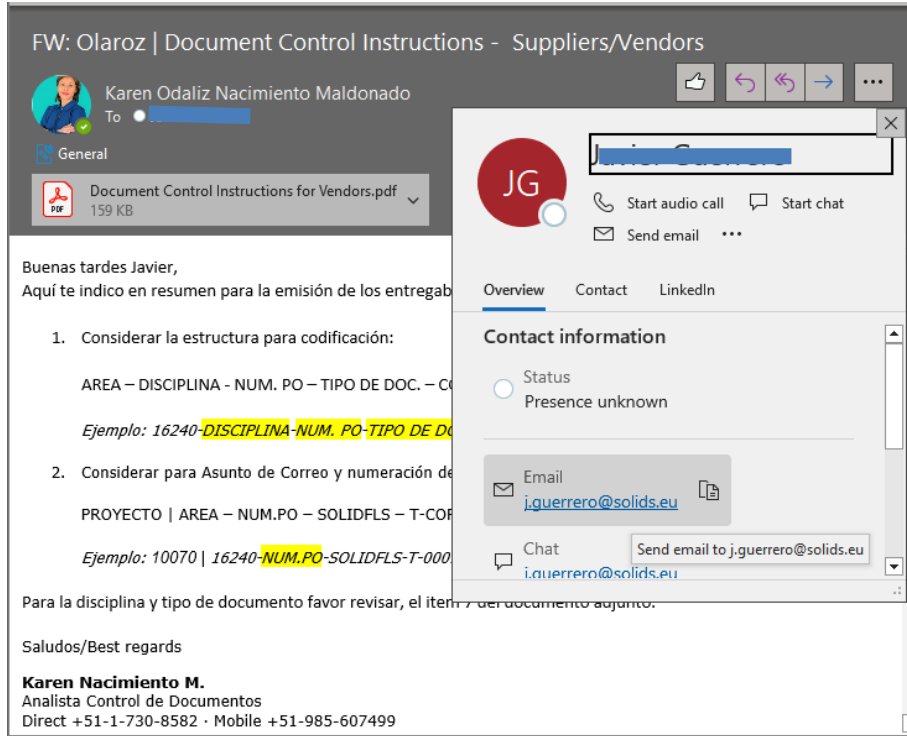
*Desarrollo del procedimiento de Gestión Documental.* El propósito del procedimiento es delinear métodos y responsabilidades para la recepción, emisión, distribución, seguimiento y archivo de documentos técnicos realizado por FLS Perú, cliente y los proveedores. Así mismo se indican las responsabilidades del líder de Ingeniería, Líderes de Disciplinas, Document Controller, Proveedores. Así mismo contiene el Flujograma de Gestión Documental con proveedores y el instructivo de codificación. Por confidencialidad del contenido del procedimiento, se ha colocado la portada firmada por el Document Controller y el Project Manager.

### **3.5.3 Implementación del procedimiento**

Una vez que se ha contado con la aprobación del procedimiento por parte del Project Manager, se procedió a emitirlo a cada proveedor, así como la codificación de documento y el flujograma de comunicaciones para la revisión y aprobación de sus documentos. El procedimiento también fue puesto de conocimiento del área de Procurement (Compras) del proyecto, a fin de que apoyen en la distribución del procedimiento una vez se genere una orden de compra para un proveedor, posteriormente el Document Controller se encargaba de emitirlo formalmente. Así también se envió copia al cliente como parte de la gestión de calidad del proyecto, a través del sistema TeamBinder.

**Figura 21**

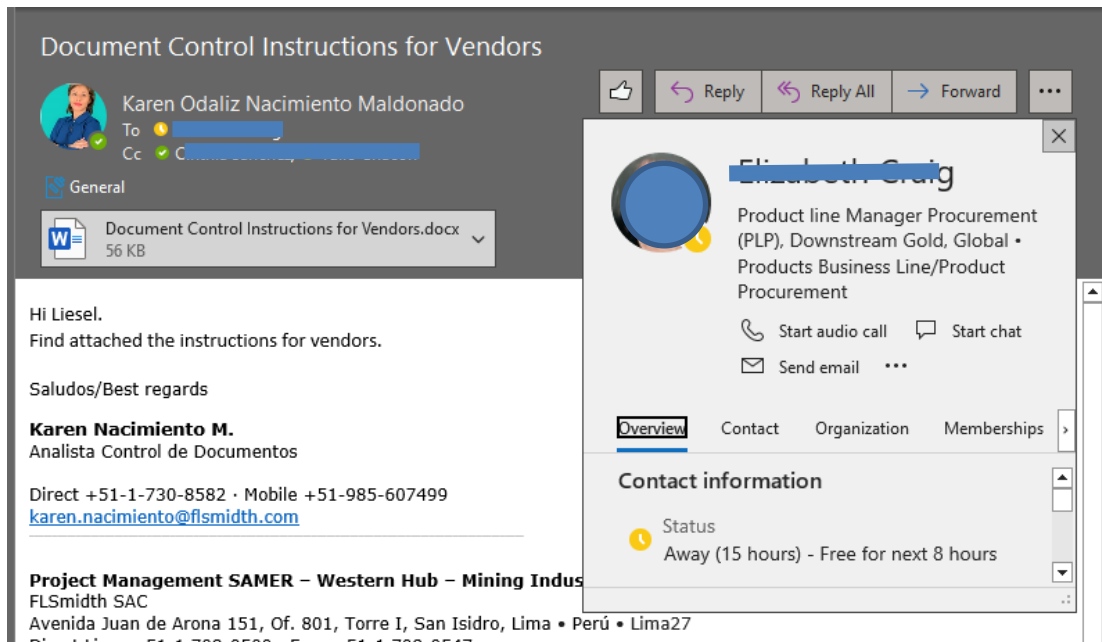
Envío de procedimiento e instructivo a proveedor SOLIDS



*Nota:* Correo electrónico enviado a proveedor Solids. Fuente: FLSmidth Perú, 2021

**Figura 22**

Envío de procedimiento e instructivo al Gerente de Compras.




*Nota:* Correo electrónico enviado al personal de FLSmidth. Fuente: FLSmidth Perú, 2021

Figura 23

Transmittal emitido al cliente sobre el Procedimiento de Gestión Documental

## Document Transmittal



Transmittal No: 9232510070-FLS-SDJ-00016  
Sent: 27 July 2021, 08:48:46 AM

---

**Project Number:** 9232510070  
**Project Title:** Olaroz Plant Expansion (Orocobre)  
**Reason for Issue:** Issued for Information  
**Subject:** DOCUMENT CONTROL PROCEDURE  
**Contract No:** 9232510070 - Olaroz Plant Expansion  
**Message:**

**Transmitted To:**

Company	Name
Sales De Jujuy	Pamela Palma
Sales De Jujuy	Fernando de la Calle
Sales De Jujuy	Manuel Madariaga
Worley	Marcelo Maciel
Worley	Juan Rodriguez
Worley	Natasha Gutierrez
Worley	Gustavo Cordoba
Worley	Ana Valenziano
Worley	Fernando Rodrigues

**Transmitted Cc:**

Company	Name
Flsmith	Tulio Chacon
Flsmith	Leandro Salvador
Flsmith	Lucie Xiang
Flsmith	Shalyse Bellon

[Click here to download all Transmittal files.](#)

Item	Document No	Client Document No	Client Rev	FLSmith Document No	Rev	Sts	Title
1	<a href="#">16210-PM-PR-0001</a>				A	I	

<https://us.teambinder.com/TeamBinder2304/Common/tbPrintPreviewPage.aspx?tcKey=45...> 6/05/2023

Print Preview Page 2 of 2

							DOCUMENT CONTROL PROCEDURE
--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

**Transmitted by:** Karen Nacimiento, Flsmith

Nota: Versión imprimible del Formato Transmittal del sistema. Fuente: Teambinder, 2021



## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Mediante este capítulo, se muestran los resultados obtenidos para lograr satisfactoriamente el objetivo general y los objetivos específicos, así como la influencia de los indicadores desarrollados en el capítulo III de este trabajo de investigación.

### 4.1 Resultados según los objetivos de la investigación

*Implementar el procedimiento de gestión documental con proveedores del proyecto minero Olaroz Plant Expansion.* De acuerdo, con el total de proveedores registrados en el sistema TeamBinder entre los años 2021 y 2022, se logró difundir e implementar el procedimiento de gestión documental con los proveedores. La emisión del procedimiento se realizó a través del correo electrónico y del sistema de gestión documental antes mencionado. Al momento del cierre de la presente investigación no se ha reportado más proveedores adjudicados, sin embargo, por la naturaleza del proyecto minero se espera contar con otras órdenes de compra para la finalización del del mismo.

**Tabla 4**

*Procedimiento implementado con proveedores*

Periodo	N° Proveedores	N° de Emisiones del procedimiento
2021-2022	56	56

*Nota:* La tabla 4 muestra la cantidad de proveedores registrados en el Sistema TeamBinder y a quienes se implementó el procedimiento entre los años 2021 y 2022. Fuente: FLSmith Perú, 2021 (Elaboración propia)

### *Elaborar un modelo de flujograma de gestión documental con proveedores.*

Para lograr este objetivo, se consideró la incidencia del indicador de “Proveedores que emiten documentos a través de Control Documentario”. Antes del cambio de equipo de proyecto, el Sistema Teambinder solo contaba con 4 proveedores registrados, pero

estos no emitían documentos de acuerdo con los estándares de FLSmidth. Sin embargo, hoy se tiene registrado a 56 proveedores y esto concuerda con el Reporte de Compras del total de proveedores y Órdenes de Compra. Una vez que se comunicó el procedimiento con el respectivo flujograma, los proveedores iniciaron los envíos de sus documentos al Document Controller, de modo que se siga con el flujo de revisiones y aprobaciones.

**Tabla 5**

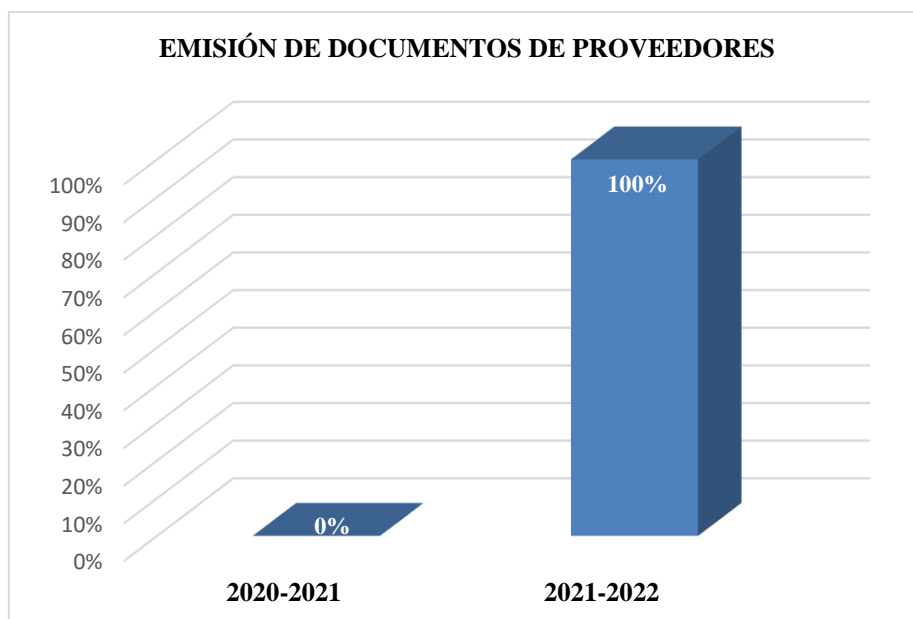
*Proveedores que emiten documentos a través de Control Documentario*

Periodo	Proveedores Registrados	Proveedores Emisores	Indicador
2020-2021	4	0	0%
2021-2022	56	56	100%

*Nota:* La tabla 4 muestra la cantidad de proveedores registrados en el Sistema TeamBinder en ambos periodos desde el inicio del proyecto y después de implementar el procedimiento. Estos proveedores siguen el flujo de emisión de documentos. Se logró el indicador y el cumplimiento del objetivo. Fuente: FLSmidth Perú, 2021 (Elaboración propia)

**Figura 24**

*Porcentaje de proveedores que emiten documentos a través de Control Documentario*



*Nota:* Porcentaje de objetivo cumplido. Fuente: Elaboración propia.

*Definir la codificación para los documentos del proyecto para uso de los proveedores.* El indicador que se consideró en este objetivo fue “Documentos codificados correctamente por el proveedor”. En el periodo 2020-2021 no hubo registro de documentos en TeamBinder por lo que el porcentaje de cumplimiento es 0, mientras que en el periodo 2021-2022 se registraron 783 documentos con la codificación indicada en el instructivo.

**Tabla 6**

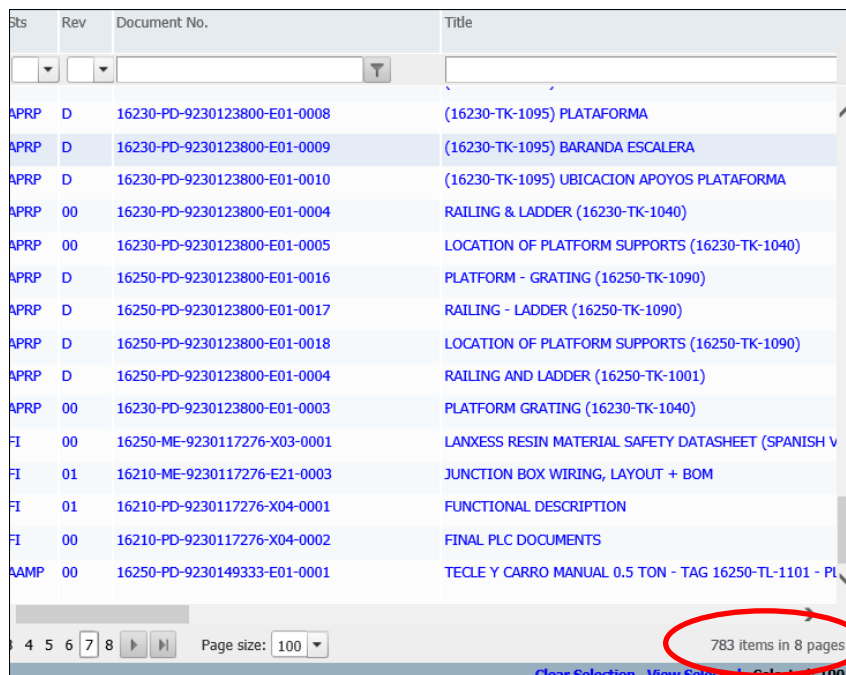
*Documentos Codificados correctamente por el proveedor*

Periodo	Documentos Registrados	Documentos Codificados	Indicador
2020-2021	0	0	0%
2021-2022	783	783	100%

*Nota:* La tabla 5 muestra la cantidad de documentos registrados según el instructivo de codificación en el Sistema TeamBinder. Se logró el indicador y el cumplimiento del objetivo. Fuente: FLSmith Perú, 2022 (Elaboración propia)

**Figura 25**

*Cantidad de documentos de proveedores registrados en TeamBinder*



*Nota:* La figura 25 muestra que la codificación cumple con lo requerido con los 783 documentos recibidos. Fuente: TeamBinder, 2022

*Desarrollar el procedimiento de gestión documental con proveedores.* De acuerdo con la función principal como Document Controller de realizar un funcionamiento adecuado y satisfactorio del sistema de gestión de documentos, se desarrolló el procedimiento tomando en cuenta las responsabilidades de los usuarios internos y proveedores, lo que incluye el flujograma de comunicación e información y la codificación de documentos de proveedores. El anexo 6 muestra el procedimiento aprobado por el Project Manager del proyecto, lo cual incluyó una revisión preliminar.

*Controlar la emisión de los entregables documentales de cada proveedor mediante el Master Document List (MDL).* Para el cumplimiento de este indicador se consideró el objetivo “Indicador de Avance de Entregables”. El porcentaje de avance de entregables se obtiene del Master Document List, este porcentaje es medible solo al cierre del proyecto, sin embargo, según la figura 26 se puede observar que el avance es del 95%, se estima que los entregables sean aprobados al 100% a la emisión del Acta Final de Entrega. A la fecha el proyecto tiene 1008 documentos emitidos al cliente de los cuales el 40% pertenecen a proveedores para fabricación de equipos no propietarios, y el 60% pertenecen a los documentos elaborados por el área de Ingeniería de FLSmith para los equipos propietarios.

**Tabla 7**

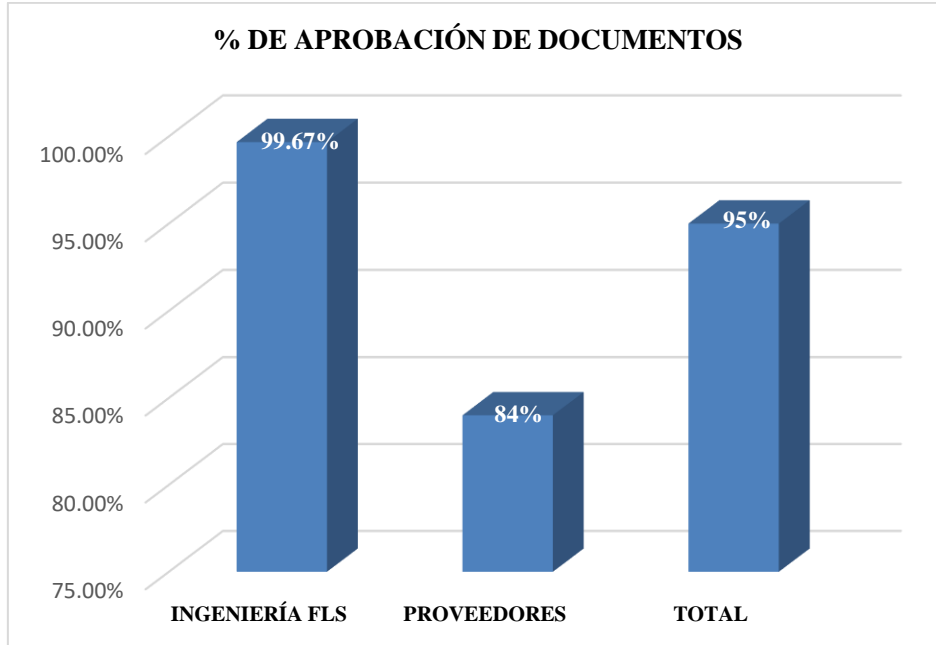
*Control de Entregables del Master Document List*

<b>Tipo</b>	<b>Documentos Registrados</b>	<b>Documentos Aprobados</b>	<b>% de Aprobación</b>
INGENIERÍA FLS	608	606	99.67%
PROVEEDORES	400	336	84%
<b>TOTAL</b>	<b>1008</b>	<b>942</b>	<b>95%</b>

*Nota:* La tabla 4 muestra la cantidad de documentos según el porcentaje de aprobación a los documentos. Se espera al cierre del proyecto lograr el indicador y el cumplimiento del objetivo al 100%. Fuente: FLSmith Perú, 2023 (Elaboración propia)

**Figura 26**

Porcentaje de Avance según aprobación del cliente

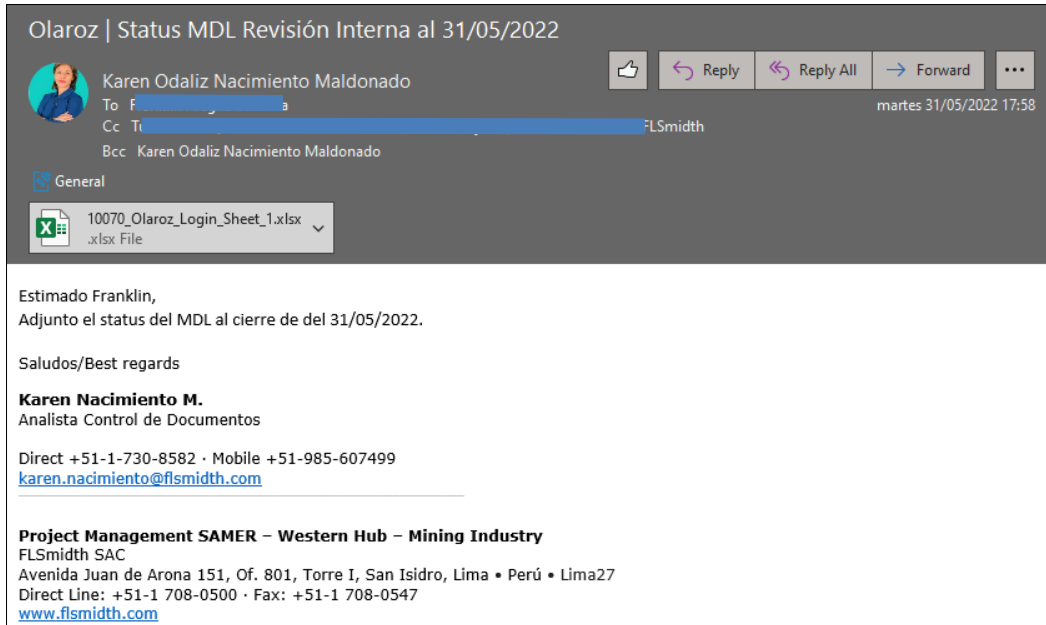


*Nota:* La figura 26 indica el porcentaje de documentos aprobados por el cliente los cuales incluyen documentos desarrollados por la ingeniería de FLSmith y por los proveedores. Fuente: Elaboración propia.

*Elaborar los reportes de entregas de documentos entre los proveedores, FLSmith y el cliente final, mediante el Login Sheet y el sistema de gestión documental TeamBinder.* El cumplimiento de este último objetivo se realizó mensualmente mediante el seguimiento de aprobaciones en el sistema TeamBinder y en el reporte Login Sheet. Estos reportes incluyen la trazabilidad de los documentos de ingeniería desarrollada por FLSmith y de los entregables de proveedores, los cuales son emitidos al cliente final. El reporte ha sido emitido mensualmente al equipo de proyecto para las acciones pertinente, y además es un elemento de entrada en el informe ejecutivo mensual que se emite al Cliente.

**Figura 27**

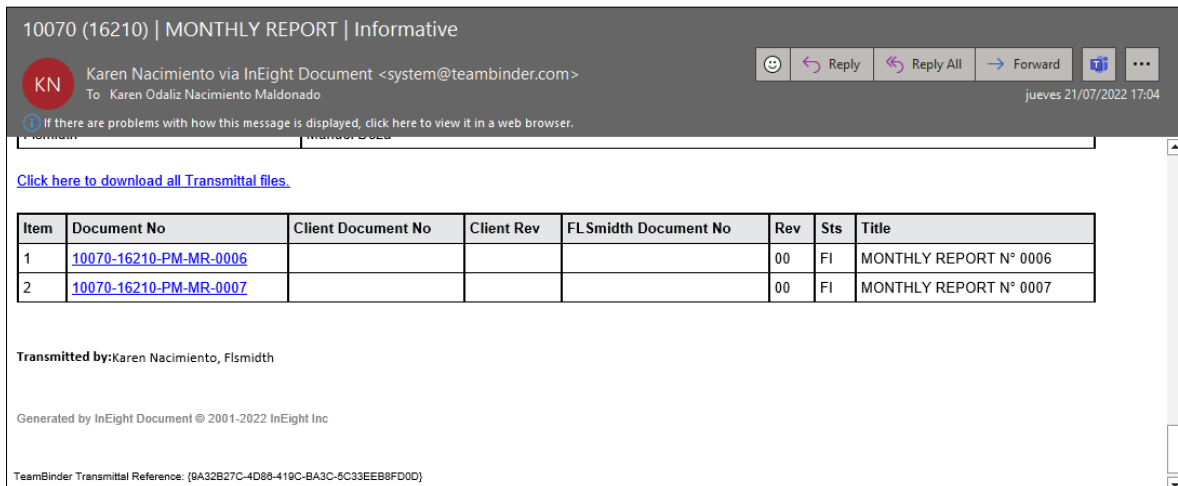
Reportabilidad mensual de la gestión documental del proyecto



*Nota:* Correo emitido al equipo del proyecto correspondiente al mes de mayo 2022. Fuente: FLSmidth Perú, 2022

**Figura 28**

Reporte mensual emitido al Cliente



*Nota:* Vista de correo recibido en Outlook del transmittal TeamBinder, donde se muestra la emisión de reportes mensuales al cliente. Fuente: TeamBinder, 2022

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

El desarrollo de la presente investigación se ha realizado en base a los conocimientos, competencias y habilidades adquiridas en la carrera universitaria de Administración de esta casa de estudios, así como en la experiencia laboral que tiene el investigador, a fin de dar solución al problema identificado en el proyecto Olaroz de la empresa FLSmith S.A.C.

El contexto en el cual se desarrolló el proyecto Olaroz fue la pandemia, lo que trajo consigo directivas de la empresa al establecer el teletrabajo en todas las filiales de la organización y la interrelación de sus colaboradores entre sucursales. Esto permitió innovar en la gestión del control documentario del proyecto, con un procedimiento y un flujograma que permita la interacción de sus miembros de acuerdo con los roles y funciones del recurso humano, dejando de lado la jerarquía propia en sus países de origen, y más bien superando los inconvenientes al inicio del proyecto. Gracias a esta innovación se logró controlar la emisión, trámite, gestión y verificación de las revisiones y codificación de los entregables documentales de cada proveedor mediante el Master Document List (MDL) y el sistema de Gestión Documental TeamBinder.

A continuación, se detallan las conclusiones a las que se ha llegado:

- El problema de investigación tuvo competencia a nivel organizacional, procedimental y también en las relaciones de las partes de interés. A nivel organizacional, FLSmith tuvo que reordenar el proyecto, su recurso humano, sin embargo, lo hizo estructuralmente sin compatibilizar las funciones y procesos entre áreas y con personal externo, proveedores. Por ende, la

consecuencia fue a nivel procedimental y humano, el proceso de gestión documental con los proveedores se vio afectado por la pérdida de información y falta de control de los entregables documentales en los primeros meses de ejecución del proyecto minero. Este problema fue superado, de acuerdo con los indicadores, en un 100% con la implementación del procedimiento.

- En relación con el objetivo general de la investigación, el procedimiento desarrollado se implementó efectivamente en el proyecto Olaroz en el año 2021, con lo cual se garantizó que el trámite o gestión administrativa se realice eficaz y eficientemente entre la Document Controller, proveedores y usuarios internos de FLSmith, lo que contribuyó a la entrega de documentos al cliente de acuerdo con los plazos establecidos.
- Dentro del procedimiento, se incluyó el flujograma de la gestión documental con proveedor, el cual se elaboró en base a la experiencia obtenida en los proyectos anteriores en FLS Perú. Para establecer un proceso claro y un flujo de actividades correlacionadas, por lo que fue necesario definir las entradas y salidas, es decir, dónde inicia el proceso y dónde termina. Así también, fue importante tener claros los roles que cumple cada responsable administrativo y técnico, a fin de analizar el impacto mínimo en sus funciones. Es por ello por lo que, en el establecimiento del modelo de flujograma del proyecto, se tuvo que definir los puestos que participan directamente en la gestión de documentos, sobre todo en los entregables finales: proveedor, Document Controller, usuarios internos y finalmente el cliente.
- Se definió la codificación de los documentos de los proveedores, lo cual contempló codificación del formato transmittal, motivo de emisión y los



códigos por cada tipo documental. La codificación con proveedores incluyó el área de la planta del proyecto Olaroz, disciplina de ingeniería u oficina administrativa y número de la orden de compra asignada según el servicio o producto adjudicado, esto permitió la identificación de cada documento y a qué proveedor pertenecía y al dueño del proceso encargado de la revisión.

- El desarrollo del procedimiento incluyó el propósito de elaboración, las responsabilidades del equipo del proyecto (Document Controller, Project Engineers, Project Manager, Contract Manager), las responsabilidades de los proveedores, los pasos para la transmisión de los documentos, la gestión en el sistema TeamBinder, uso de transmittals, emisión y recepción de los documentos con el Cliente y el flujo de revisiones. Este procedimiento incluyó las instrucciones de codificación y el flujograma de información y comunicaciones.
- Se logró controlar la emisión de los entregables documentales de cada proveedor y se elaboraron los reportes de entrega mediante el Login Sheet y el Sistema TeamBinder. Este control se identifica en el cumplimiento de los indicadores expuestos, mediante el cual se obtiene hasta el momento un 95% de avance de los entregables con el Cliente.

### **5.1.1 Lecciones aprendidas**

En el desarrollo del presente trabajo de investigación se tuvieron las siguientes lecciones aprendidas:

- La comunicación interna entre el equipo del proyecto en Perú y en los diferentes países fue continua sobre todas las advertencias identificadas durante

el desarrollo del proyecto, involucrando a todas las partes interesadas en la interacción con los proveedores cuando se consideró necesario.

- Para la estandarización de procesos en una compañía transnacional, es necesario el soporte de la dirección general de la empresa a fin de optimizar los recursos en tiempo y costo.
- Dentro del proyecto, muchos de los documentos que fueron recibidos o enviados al proyecto no pasaron por Control Documentario, por falta de comunicación, lo que ocasionó desorden. Es necesario que el Project Manager o quien cumpla sus funciones establezca claramente el proceso de gestión documental en la reunión de inicio tanto con el cliente como con los proveedores.

### **5.1.2 Competencias**

Las competencias que se desarrollaron en la investigación fueron las siguientes:

- Pensamiento creativo y crítico, por el cual se analizó el proceso de gestión documental y se evaluó las deficiencias que se tenían, determinando el origen del problema central y cómo este afectó al proyecto en general y las consecuencias que se tendría.
- Inteligencia social, al tener relación con diversos grupos o partes de interés dentro del proyecto fue necesario mantener una comunicación asertiva y empática para definir el proceso de gestión documental sin que esto afecte las funciones de otras áreas, que sea beneficioso tanto para los usuarios internos y externos.

- Resolución de problemas, esta competencia fue de la mano con el pensamiento creativo y crítico, ya que al identificar el problema principal del proyecto minero se tomaron las acciones necesarias para resolver el conflicto en el proceso de comunicación e información.
- Gestión del proceso administrativo, dentro de esta competencia fue importante a gestión eficiente y eficaz del recurso humano involucrado en todo el proceso de gestión documental con los proveedores, así como el uso de la herramienta TeamBinder como medio tecnológico para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Gestión de procesos, para ello fue importante la definición del flujo de gestión documental, en donde se organizó las actividades que benefician a reducir errores y pérdida de información del proyecto.

## 5.2 Recomendaciones

De acuerdo con la experiencia detallada a lo largo de esta investigación, y el beneficio que se obtuvo al implementar un procedimiento detallado del flujo de del proceso de la gestión documental, así como la mejora en el control documentario, se dan las siguientes recomendaciones:

- Al ser los documentos de las entidades – pública y privadas - fuente de investigación, tener un carácter jurídico-legal, ser evidencia fehaciente de la gestión administrativa, es necesario que cuenten con las herramientas físicas y/o informáticas para la preservación de su información en el tiempo, como base para la búsqueda y acceso a los usuarios.
- La compañía FLSmith & Co. debe incorporar a nivel organizacional dentro de su sistema de gestión de calidad, el Procedimiento de Gestión Documental con Proveedores, a fin de que todos los involucrados, personal interno y

externo, en los proyectos de Minería conozcan el flujo de información y comunicaciones y así se evite tener fugaz o pérdidas de información relacionada al proyecto y que finalmente se dispondrá de la misma como entregables al cliente y como parte de información de entrada para la Post-Venta. La importancia de tener definido un proceso de gestión documental en empresas multinacionales, permite tener una gestión estandarizada, mantener la trazabilidad de la información.

- El uso de la ERP TeamBinder en su módulo InEight Document para el registro, control, comunicación y difusión de los documentos del proyecto debe seguir realizándose, ya que permite tener una visión clara en sentido documental del proyecto y sobre todo da soporte a todos los participantes del proyecto.
- Si bien, el proyecto de investigación está ubicado en el rubro minero, no demerita que empresas de otras actividades productivas puedan aplicar las prácticas en gestión documental que se realizaron en el proyecto Olaroz. Es claro que cada empresa tiene una organización interna diferente, pero dentro de los proyectos sí tienen un objetivo claro que es el cumplimiento de entregables documentales y la ejecución del contrato. Por tanto, compañías de otros rubros económicos como construcción, hidrocarburos, metalurgia pueden aplicar un flujo de gestión documental similar con sus proveedores.

## REFERENCIAS

- Archivo General de la Nación (1999). *Legislación Archivística*. Ministerio de Justicia, República del Perú.
- Bustelo-Ruesta, C. (2011). *Norma ISO 30300. Management systems for records*. Anuario ThinkEPI, 5, 266–268.  
<https://thinkepi.profesionaldelainformacion.com/index.php/ThinkEPI/article/view/30516>
- Cambar, B., Graterol, E., & Añez, S. (2009). *Las tecnologías de información y comunicación en el proceso de gestión documental*. *Omnia*, 15(1), 116-130.  
<https://www.redalyc.org/pdf/737/73711473008.pdf>
- Chávez, Y. M., y Pérez, H. S. (2021). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. *Bibliotecas. Anales de investigación*, 222-227.  
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/287>
- Chiavenato, I. (2019). *Introducción a la teoría general de la administración: una visión integral de la moderna administración de las organizaciones*.
- Cordero, D. (2015). *Sistema de Gestión Documental*. <https://bit.ly/2Qg2mgs>
- Cruz Mundet, J. (2002). *La Gestión de Documentos y Archivos: Una Herramienta al Servicio de la Calidad*. Revisa d'Arxius  
[http://arxivervalencians.org/wp-content/uploads/2020/04/revista2002\\_cruz\\_mundet.pdf](http://arxivervalencians.org/wp-content/uploads/2020/04/revista2002_cruz_mundet.pdf)
- Díaz Suárez, Y., Junco Vázquez, T. O., y Ruíz González, M. D. L. Á. (2021). Sistema de gestión documental para la Maestría en Gestión de Información de la UH. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(4), 29-44.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992021000400029&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000400029&lng=es&tlng=pt).
- Esteban-Navarro, M. A. (2001). *Los archivos de documentos electrónicos*. El profesional de la información, 10(12), 41-45. <http://eprints.rclis.org/19449/1/Esteban.pdf>
- Gallo, P. R. (2011). *Gestión documental en las organizaciones*. Editorial UOC.

- García-Morales, E., y Gallego-García, Á. (2022). *Nuevos retos en la gestión documental y preservación digital en empresas de ingeniería*. Anuario ThinkEPI, 16.  
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a40>
- Gil Albarracín, Z. R. y Moreno Rodríguez I. C. (2021). Sistemas integrados en el sector minero. Signos, Investigación en Sistemas de Gestión, 13(2). <https://doi.org/10.15332/24631140.6674>
- Giménez Chornet, V. (2015). *Normas ISO para la gestión de los documentos electrónicos: buenas prácticas para la gestión documental en las empresas*. Fuentes. Vol. 9, Nº 40. Octubre de 2015: pp.7-16. ISSN 2225-3769 <https://www.researchgate.net/publication/307606229>
- González Rodríguez, L., y Patiño García, S. M. (2022). *La gestión documental electrónica en tiempos de pandemia en Plaza Mayor, Medellín*.  
[https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_informacion\\_documental/14](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_informacion_documental/14)
- Heredia Herrera, A. (2008). Gestión de documentos y administración de archivos. Códices, 4(2), 43-50.
- International Council on Archives (2012) Terminología Archivística Multilingüe.  
<http://www.ciscra.org/mat/>
- International Organization for Standardization (2016). *ISO 15489-1:2016 Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles*
- Jaramillo O. y Betancur M. C. (2021). Propuesta de definición de la Archivística desde un análisis bibliográfico y contextual. Revista General de Información y Documentación, 31(1), 203-219.  
<https://doi.org/10.5209/rgid.76975>
- Mendo Carmon, C. (2017). *Los archivos y la archivística: evolución histórica y actualidad*.  
<http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/878>
- Project Management Institute - PMI (2021). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK 7ma edición*.

- Ruiz González, M. y Bodes A. (2022). *La Gestión Documental y su Impacto en el Sector Empresarial Cubano*. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión Del Conocimiento y La Tecnología*, 2(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7080571>
- Vidal Taco, A. E. (2022). *La Archivística, los archivos y su importancia para una nación*. *Revista De Investigación Multidisciplinaria CTSCAFE*, 6(16), 18. Recuperado a partir de <http://ctscafe.pe/index.php/ctscafe/article/view/203>

## ANEXOS

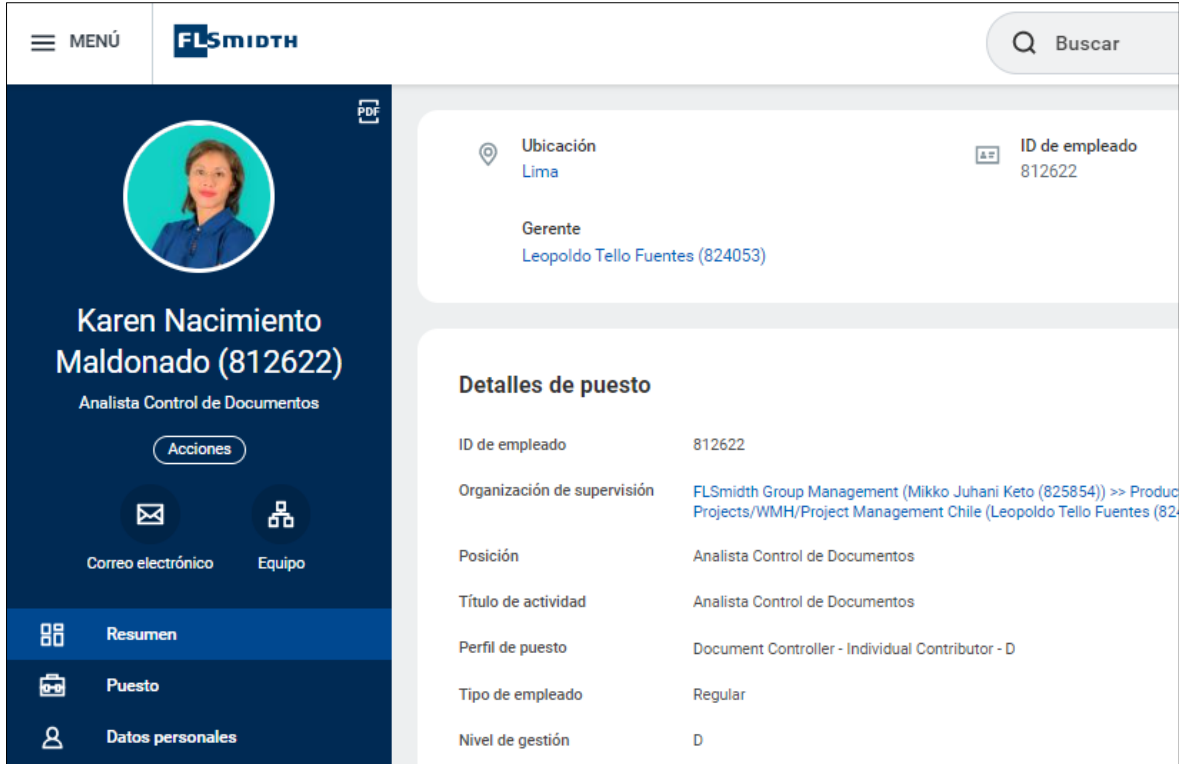
### Anexo 1: Funciones del Analista Control de Documentos

PROJECT MANAGEMENT
Business Project Management
Individual Contributor – D
<b>Document Controller - Individual Contributor - D</b>
<p><b>Job Profile Summary</b></p> <p>Performs proper and satisfactory operation of the document management system including transmitting, receiving, recording and archiving</p>
<p><b>Key accountabilities</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registers all internal and external project documents and drawings in document control register</li> <li>• Ensures quality checks hard and soft copies of vendor documents</li> <li>• Performs document quality checks in accordance to the project/client/internal requirements, as required in the specific role</li> <li>• Ensures quality checks the electronic content of all documents</li> <li>• Issues internal distribution checks within review cycle time and then returns comments to subcontractors, as required in the specific role</li> <li>• Responsible for receiving, reviewing, filling and retrieving of project/internal documentation, as required in the specific role</li> <li>• Promotes a culture of personal and team safety, including others who may be affected by the company's operational activities</li> </ul> <p>A level D Individual Contributor applies broad theoretical job knowledge typically obtained through advanced education. Requires work to be closely supervised. Problems faced are not typically difficult or complex. Explains facts, policies and practices related to job area</p>

Fuente: FLSmidth, 2018



## Anexo 2: Nivel jerárquico en la plataforma WorkDay de FLSmidth



The screenshot shows the WorkDay employee profile for Karen Nacimiento Maldonado. The profile includes a navigation menu on the left with options: Resumen, Puesto, and Datos personales. The main content area displays the employee's name, ID (812622), title (Analista Control de Documentos), location (Lima), and manager (Leopoldo Tello Fuentes). A 'Detalles de puesto' section lists job details such as ID, organization, position, title, profile, type, and management level.

Ubicación	
Ubicación	Lima

ID de empleado	
ID de empleado	812622

Gerente  
Leopoldo Tello Fuentes (824053)

### Detalles de puesto

ID de empleado	812622
Organización de supervisión	FLSmidth Group Management (Mikko Juhani Keto (825854)) >> Produccion/Projects/WMH/Project Management Chile (Leopoldo Tello Fuentes (824053))
Posición	Analista Control de Documentos
Título de actividad	Analista Control de Documentos
Perfil de puesto	Document Controller - Individual Contributor - D
Tipo de empleado	Regular
Nivel de gestión	D

Fuente: FLSmidth, 2023 (Intranet)

### Anexo 3: Correo de asignación de proyectos del 2018-2019

Projectos asignados - Document Controller - Karen Odaliz Nacimiento Maldonado - Outlook - Trabajo: Microsoft Edge

about:blank

Delete Reply Reply all Forward

**Projectos asignados - Document Controller**

**TC** T...  
 To: Karen Odaliz Nacimiento Maldonado; Jorge Durant  
 Cc: Luis Quispe; Milton Zuniga; Wanda Deza; Bonnie Montes; Andrea Soriano Parazona +8 others  
 Tue 10/2/2018 3:53 PM

Señores,  
 Comparto con ustedes la distribución de responsabilidades para la posición de Document Controller:

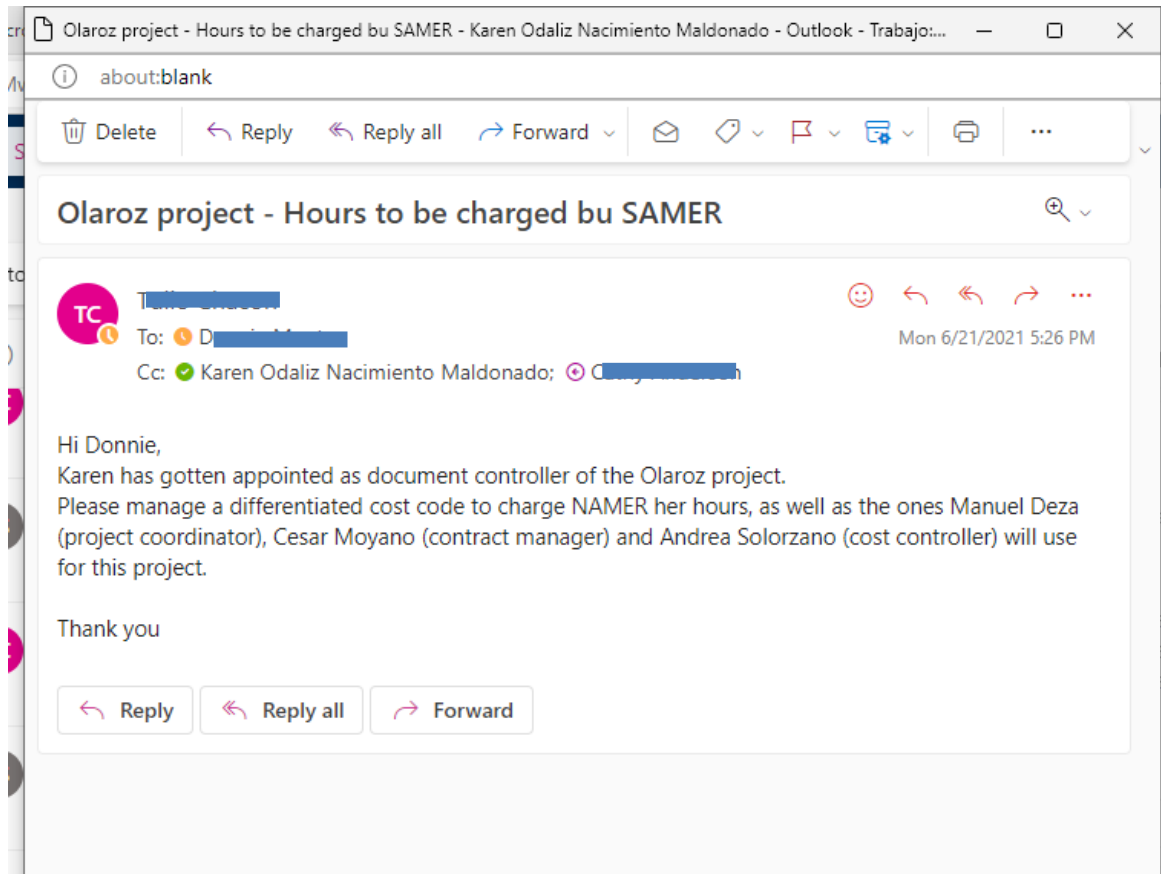
Rol	Area	Nombre	Proyecto Nr	Proyecto Nombre
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	6121	2 Tonne ADR Plant Supply
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	6122	CIL Tank Agitators Supply
DC-Document Controller	Project Management	NA	6126	Feed Services and Procurement Long lead Items Engineering
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	6128	Filter Press San Rafael Supply
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	6129	CIC Circuit Supply
DC-Document Controller	Project Management	K.Nacimiento	1028	Supply of 3rd Ball Mill + Accssries. & Tech. Service Assist.
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	1030	San Rafael Filter Press Tailings Reuse
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	1032	Buenaventura - Planta Piloto
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	1029	Antapaccay - retrofit Cells
DC-Document Controller	Project Management	K.Nacimiento	1033	Toromocho - Thickeners
DC-Document Controller	Project Management	J.Durant	1034	SPCC - Clarifier
DC-Document Controller	Project Management	K.Nacimiento	1035	Quellaveco - Thickeners
DC-Document Controller	Project Management	K.Nacimiento	1036	Quellaveco - Primary Crushers
DC-Document Controller	Project Management	K.Nacimiento	1037	Quellaveco - Moly Cells

@Karen y Jorge,  
 Por favor actualizar las matrices de comunicación donde sea necesario.

Saludos

Fuente: FLSmith Perú, 2021


#### Anexo 4: Correo de asignación del proyecto Olaroz en 2021



Fuente: FLSmidth Perú, 2021

## Anexo 5: Document Control Instructions for Vendors – Apéndice de codificación del procedimiento.

### Document Control Instructions for Vendors



For deliverables submissions, please follow the next instructions:

1. FLS send communications regarding approval / review or information documents through the Team Binder system. This system will have notifications about the project information, and approvals of your documentation as it corresponds.
2. The vendor or supplier will not have to upload information into this system.
3. Address the documents to the e-mail Document Control FLSmidth [pedoc@flsmidth.com](mailto:pedoc@flsmidth.com), as well as the members of the Project Team.
4. For the transmissions that you submit, please consider the following structure in the subject line of the email:

Transmittal - E-mail Subject Line	Project Nr. - PO Nr. - Vendor Abbreviation[FLS] - 'T' - Transmittal Nr - Description Contents - Purpose/Expectation
-----------------------------------	---

The last two variables (Description Contents - Purpose/Expectation) is up to the senders discretion and can be anything.

**Example:** 000000000-000000000-ABCFLS-T-0000 – GENERAL DRAWINGS - IFA

5. For the transmittal, please consider the following structure as register:

Transmittal - Transmittal Register	PO Nr. - Vendor Abbreviation[FLS] - 'T' - Transmittal Number
------------------------------------	--

**Example:** 000000000-ABCFLS-T-0000

6. Vendor Abbreviation: Consider 3 letters for Supplier Name
7. For the Purpose/expectation, check the chart:

Status	Status Title
IFA	For approval
IFR	For review
IFC	For construction
IFD	For design
CF	Certified final
CAN	Cancelled
FI	For information
V	Void

8. The documents must be described clearly in the email or transmittal format, indicating at least the code, description and version of the document. The provider/vendor can use their own codes.
9. For the numbering code of documents, the following structure will be followed:

Document File Name/s	Plant Area - 'Discipline' - PO nr. - 'Vendor Doc Type' - Document Number
----------------------	--

**Example:** 00000-AB-000000000-A00-0000

If this is the case, the coding to be used with our final Client will be indicated.

1 de 4

Document Control Instructions for Vendors



10. For coding purposes, consider the following tables:

10.1. Project Number

9232510070 - Olaroz Plant Expansion
9232510341 - Olaroz OTG Filter
9232510342 - Olaroz Pneumapress
9232510343 - Olaroz Thickener
9232510464 - Olaroz Dryer Project

10.2. Plant Area

16210 - General
16230 - Carbonate and Filtration
16240 - Drying & Baggging
16250 - Clarification and Polishing

10.3. Vendor Doc Types		10.4. Discipline	
Code	Type Title	Code	Discipline Title
E01	General Arrangements & Layout Drawings	AE	Architectural
E02	Interface Drawing & Termination Schedule	AU	Automation
E03	Detailed/Fabrication Drawings	CE	Concrete
E04	Assembly Drawings	CM	Construction Management
E05	Outline Arrangements	CO	Commissioning Management
E06	PFD - Process Flow Diagram	CV	Civil
E07	P&ID - Piping & Instrument Diagram	DC	Document Control
E08	Process Description & Operating Data	EE	Electrical
E09	Vessel/Tank Internal Details	IE	Instrumentation
E10	Platform, Ladder & Handrail Details	LO	Logistics
E11	Support/Hold Down Diagram (Details) Including Load	ME	Mechanical
E12	Piping Plans & Elevations	PC	Project Controls
E13	Single Line Diagrams	PD	Product Engineering
E14	Wiring Diagrams	PE	Piping
E15	Cable Connection & Termination Diagrams (including	PM	Project Management
E16	Instrument/Electrical - Cable Block Diagrams	PO	Procurement
E17	Cable Schedule	PR	Process
E18	PLC Data Exchange Tables	QA	Quality (including HSE)
E19	PLC Layout Drawing	SE	Structural
E20	PLC Software Documentation		
E21	Instrument List		
E22	Input and Output/Signal List		
E23	Installation Layout Drawings		
E24	Transport & Lifting Drawings with Centre of Gravit		
E25	Erection Instructions & Associated Drawings		
E26	Insulation Requirement		
E27	Match Marking Plans		
E28	Foundation Details / Drawings		
E29	Calculations - Process/Hydraulic		
E30	Calculations - Piping & Stress		

Document Control Instructions for Vendors



E31	Completed Equipment Data Sheets (Technical Questions)
E32	Completed Motor Data Sheet
E33	Motor /Drive Speed Torque Curves
E34	Completed instrument Data Sheets
E35	Calibration Certificate
E36	Utility Consumption Schedule
E37	Valve Schedules
E38	Pipe Support and Hanger Schedules
E39	Bolting & Gasket Schedule
E40	Motor & Electrical Load List
M01	Vendor Document Index And Schedule
M02	Manufacturing And Delivery Schedule
M03	List Of Sub-Suppliers
M04	Progress Reports (On-going, monthly)
M05	Site Labour Histogramme/Programme
P01	Advice of Readiness
P02	Bill Of Materials/Packing List For Shipment
P03	Shipping Packages - Weights & Dimensions
P04	Site Storage, Preservation & Handling Procedures
P05	List of Special Tools
P06	Recommended Commissioning Spare Parts List (Priced
P07	Recommended 12 Month Operation Spare Parts List (P
Q01	Inspection & Test Plan
Q02	Performance Data and Guarantees
Q03	Special Classification Certificates
Q04	Local Certifications Documentation
Q05	NDT Procedure
Q06	Leak / Hydro Test Reports
Q07	Hydrostatic / Pressure Test Procedure
Q08	Hydrostatic / Pressure Test Certificates Incl Wate
Q09	Welding Procedure Specification
Q10	Welding Test Certificate
Q11	Painting Procedure Specification
Q12	Painting Test Certificate
Q13	Material Safety Data Sheets
Q14	Performance Test Procedures
Q15	Vendor Inspection and Test (Surveillance) Program
Q16	Trial Assembly Record
Q17	Vendor Design Deviation Request
Q18	Quality Dossier (Vendor)
Q19	Quality Protocol
R01	Request for information
X01	Spare Parts and Interchangeability Record
X02	(IOM) Manual Index
X03	Installation, Operation & Maintenance Manual (IOM)
X04	Other Documents
X05	Vendor Correspondence

Document Control Instructions for Vendors







11. For FLS review status purposes, consider the following:

Status	Status Title
AAME	Accepted as Marked by FLS Engineering / Approved with comments
AAMP	Approved as Marked by FLS Project Team / Approved with comments
ANS	Answered
APRE	Accepted by FLS Engineering / Approved
APRP	Approved by FLS Project Team / Approved
CAN	Cancelled
FI	Issue for Information
REJE	Rejected by FLS Engineering
REJP	Rejected by FLS Project Team
RESE	Revise and Re-submit decision by FLS Engineering
RESP	Revise and Re-submit decision by FLS Project Team
RVD	Returned to Vendor for revision
V	Void

**Anexo 6: Document Control Procedure - Procedimiento de Gestión**

**Documental (Solo Portada)**

					
		PROJECT N°: 16210 PROJECT FLS N°: 9232510070			
<b>SALES DE JUJUY S.A.</b>					
<p><b>EXPANSION PROJECT SALES DE OLAROSZ LITHIUM CARBONATE PLANT</b></p>					
DOCUMENT: 10070-16210-DC-PR-0001					
DOCUMENT CONTROL PROCEDURE					
REV.	DATE	BY	CHK	APP.	DESCRIPTION
A	16/07/2021	KN	KN	TCH	ISSUE FOR PRELIMINARY RELEASE
B	26/07/2021	KN	KN	TCH	ISSUE FOR APPROVAL
					
Comments:					

Fuente: FLSmidth Perú, 2021





Project N°: 16210  
Project FLS N°: 9232510070

DOCUMENT  
16210-PM-PR-0001

Rev: B

## CONTENT

1.0 DOCUMENT PURPOSE .....	3
2.0 RESPONSIBILITIES .....	3
3.0 WORKING INSTRUCTION STEPS FOR TRANSMITTING DOCUMENTS- FLS .....	4
4.0 DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM- TEAMBINDER .....	4
5.0 TRANSMITTALS .....	5
6.0 SUBMITTAL AND RECEIPT OF CUSTOMER DATA .....	8
7.0 REVIEW OF SUPPLIER/CONTRACTOR/FLS DATA .....	10

### Appendix

A. DOCUMENT CONTROL INSTRUCTION FOR VENDOR

B. DOCUMENT MANAGEMENT PROCESS FLOW

Fuente: FLSmidth Perú, 2021

Anexo 7: Master Document List del Proyecto Olaroz Plant Expansion

<b>CLIENTE - UNIDAD MINERA</b> <b>PROYECTO: OLAROZ PLANT EXPANSION</b> <b>MASTER DOCUMENT LIST (MDL)</b> - Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento CHECK BY: Tulio Chacón				UPDATED ON: 6/05/2023 CURRENT REV: 1		
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status		Current Rev	95%
			Internal Status	Status Client Comments		Progress
10070-16210-CE-DW-0001	CONTAINMENT AND BUNDING PLAN	10/08/2021	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-CE-DW-0004	FOUNDATION LOAD PLAN	28/05/2021	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-CS-0001	ELECTRICAL LOAD STUDY	26/08/2021	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-CS-0002	LIGHTING CALCULATION	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0001	STANDARD DRAWINGS FOR SYMBOLOLOGY	00/01/1900	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0002	STANDARD MOUNTING DRAWINGS LIGHTING	15/03/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0003	STANDARD MOUNTING DRAWINGS GROUNDING GRID	10/11/2021	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0004	STANDARD MOUNTING DRAWINGS CABLE TRAY	15/09/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0005	STANDARD MOUNTING DRAWINGS POWER AND CONTROL	08/11/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-0010	KEY PLAN - ELECTRICAL EQUIPMENT LAYOUT	00/01/1900	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-1000	AREA 16210 - CARBONATAACION Y FILTRADO - MCC-01 - LV SINGLE LINE DIAGRAM	22/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-1001	AREA 16210 - CARBONATAACION Y FILTRADO - MCC-01 - LV SINGLE LINE DIAGRAM	09/09/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-1201	AREA 16210 - CABLE TRAY STANDARD MOUNTING DRAWINGS FOR MAIN PIPE RACK	27/12/2022	For construction	Visto	0	100%
10070-16210-EL-DW-1202	AREA 16210 - CABLE TRAY STANDARD MOUNTING DRAWINGS FOR SECONDARY PIPE RACK NEAR CLARIFIER TANK	27/12/2022	For construction	Visto	0	100%
10070-16210-EL-DW-1203	AREA 16210 - CABLE TRAY STANDARD MOUNTING DRAWINGS FOR SECONDARY PIPE RACK NEAR CARBONATION REACTOR TANK	27/12/2022	For construction	Visto	0	100%
10070-16210-EL-DW-17500	GROUNDING GRID DRAWING	01/02/2021	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6000	MAIN CABLE TRAY LAYOUT AND CROSS SECTIONS	14/05/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6001	GENERAL NOTE	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6002	CLARIFIER AND FILTER AREA PIPE RACK CABLE TRAY ROUTING, 1 SHEET	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6003	PNEUMAPRESS & DRYER PIPE RACK CABLE TRAY ROUTING, 1 SHEET	27/12/2022	For construction	Visto	0	100%
10070-16210-EL-DW-6004	CLARIFIER AND FILTER AREA CABLE TRAY ROUTING, 9 SHEETS	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6005	PNEUMAPRESS & DRYER CABLE TRAY ROUTING, 5 SHEETS	27/12/2022	For construction	Visto	0	100%
10070-16210-EL-DW-6006	BAGGING AREA CABLE TRAY ROUTING, 3 SHEETS	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6007	SHRIVER PRESS CABLE TRAY ROUTE	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6008	OTG CABLE TRAY ROUTE	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6009	ABATMENT AREA CABLE TRAY ROUTE	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6010	CARBONATION REACTOR AREA - CABLE TRAY ROUTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6011	GROUND FLOOR PLAN-1 - CABLE TRAY ROUTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-6012	DRYER AREA - CABLE TRAY ROUTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7000	SINGLE LINE DIAGRAM FOR 16210-TDA-1001 - LIGHTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7001	SINGLE LINE DIAGRAM FOR 16210-TDA-1002 - LIGHTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7002	SINGLE LINE DIAGRAM FOR 16210-TDA-1000 - LIGHTING LAYOUT	28/03/2023	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7003	PLOT PLAN - LEGEND - LIGHTING CABLE TRAY ROUTING LAYOUT & LEGEND SHEET	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7004	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7005	PNEUMAPRESS & DRYER AREA - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7006	BAGGING AREA - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7007	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - ELEVATION - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7008	PNEUMAPRESS & DRYER AREA - ELEVATION - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7009	BAGGING AREA - ELEVATION - LIGHTING LAYOUT	31/08/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7500	GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7501	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7502	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7503	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7504	CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7505	PIPE RACK IN CLARIFIER AND FILTER FEED AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7506	CLARIFIER TOP AREA - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%
10070-16210-EL-DW-7507	FILTER FEED TANK TOP LEVEL - GROUNDING LAYOUT	11/07/2022	For construction	Aprobado	0	100%

Fuente: FLSmith Perú, 2023

## Anexo 8 Master Document List de los Proyectos asignados en 2018-2019

FLSMIDTH		CW2241189 - Las Bambas 3rd Ball Mill Vendor Drawings and Data Requirements (VDDR) and Status				LP12520A-0310-S001-F530-VRS-00001
FLS N°: 1028-LT-001		Documents: 88		Rev.: 4		
Prepared by: K. Nacimiento		Finished: 88		Date: 21-Nov-19		
Checked by (PM): L. Quispe						
Item N°	Requirement	MMG Document Number	Forecast Date / Status	FLSmith COMMENTS	VDDR COMMENTS	
1.01.01	VDDR	LP12520A-0310-S001-F530-VRS-00001	Issued: For Information	Rev 4		
1.02.01	Project Schedule	LP12520A-0310-S001-F510-PRM-00001	Issued: For Information	Rev 2		
1.09.01	Monthly Progress Report - April-May 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00001	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.02	Monthly Progress Report - June 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00002	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.03	Monthly Progress Report - July 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00003	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.04	Monthly Progress Report - August 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00004	Issued: For Information	Rev 1		
1.09.05	Monthly Progress Report - September 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00005	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.06	Monthly Progress Report - October 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00006	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.07	Monthly Progress Report - November 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00007	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.08	Monthly Progress Report - December 2018	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00008	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.09	Monthly Progress Report - January 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00009	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.10	Monthly Progress Report - February 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00010	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.11	Monthly Progress Report - March 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00011	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.12	Monthly Progress Report - April 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00012	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.13	Monthly Progress Report - May 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00013	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.14	Monthly Progress Report - June 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00014	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.15	Monthly Progress Report - July 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00015	Issued: For Information	Rev 0		
1.09.16	Monthly Progress Report - August 2019	LP12520A-0310-S001-F510-MRE-00016	Issued: For Information	Rev 0		
4.06.01	Functional Narrative Specification	LP12520A-0310-S001-0440-ESP-00001	Issued: For Construction	Rev 0		
5.01.01	General Arrangement	LP12520A-0310-S001-0420-DGA-00001	Issued: For Construction	Rev 2		
5.03.01	Foundation Plan & Load Diagram	LP12520A-0310-S001-0420-DGA-00002	Issued: For Construction	Rev 2		
5.05.01	Main Bearing Assembly, Thrust	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00001	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.02	Lift Pad Assembly	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00002	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.03	Hydraulic Jack Sub-Assembly & Test Requirements	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00003	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.04	Main Bearing Assembly - Internal Piping Assembly, Thrust End	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00004	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.05	Main Bearing Assembly - Soleplate Assembly, Thrust	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00005	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.06	Main Bearing Assembly, Non-Thrust End	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00006	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.07	Main Bearing Assembly - Internal Piping Assembly, Non-Thrust End	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00007	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.08	Main Bearing Assembly - Soleplate Assembly, Non-Thrust End	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00008	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.09	Main Bearing Assembly - Bearing Removal Bracket Assembly	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00009	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.10	Match Mark Arrangement for Cylinder Assembly	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00010	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.11	Motor Pole Mounting Flange	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00011	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.12	List of Critical Fasteners	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00012	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.13	Feed End Trunnion - Shipping Sketch	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00013	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.14	Feed Head, 180° Segment - Shipping Sketch	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00014	Issued: For Construction	Rev 0		
5.05.15	Discharge Head, 180° Segment - Shipping Sketch	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00015	Issued: For Construction	Rev 1		
5.05.16	Discharge End Trunnion - Shipping Sketch	LP12520A-0310-S001-0420-DWG-00016	Issued: For Construction	Rev 0		

Nota: Proyecto 1028. Fuente: FLSmith Perú, 2019



MINERA CHINALCO PERÚ S.A. - TOROMOCHO EXPANSION PROJECT						
PROYECTO: TAILINGS THICKENER & BULK CONCENTRATE THICKENER						
MASTER DOCUMENT LIST (MDL)						
- Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento CHECK BY: Milton Zuñiga			CURRENT REV: 12 (7)			
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current		Current Rev	Progress
			Internal Status	Status Comments Client		
<b>Deliverables List</b>						
M084-A001_1033-DL-001	DELIVERABLES LIST	29/05/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	13 (8)	100%
<b>Equipment or Package General Arran</b>						
M084-B001_1000334319	GENERAL ARRANGEMENT	2/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	9 (8)	100%
M084-B023_1000334320	FOUNDATION PLAN & LOADS (ARRANGEMENT OF HOLES OF ANCHOR BOLTS & HOLES DIAMETER)	15/11/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	6 (5)	100%
<b>Assembly</b>						
M084-B005_2104-41TK8-M01	ASSEMBLY DRAWING - SHELL PLATE, BOTTOM PLATE, LAUNDRER & OVERFLOW	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	5 (6)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M02	ASSEMBLY DRAWING - PLANT PLATES BASE AND CENTRAL CYLINDER	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	4 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M03	ASSEMBLY DRAWING - PLANT AND ELEVATION OF BRACINGS	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M04	ASSEMBLY DRAWING - PLANT RADIAL BEAMS ELEV. & DETAILS	13/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	4 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M05	ASSEMBLY DRAWING - SCRAPER CYLINDER, SHAFT - RAKE	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (5)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M06	ASSEMBLY DRAWING - SCRAPER CYLINDER, SHAFT - RAKE DETAIL	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	5 (6)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M07	ASSEMBLY DRAWING - PLANT SUPERSTRUCTURE, PLATFORMS & MONORAIL	2/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M08	ASSEMBLY DRAWING - PLANT SUPERSTRUCTURE, PLATFORMS & MONORAIL	2/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M09	ASSEMBLY DRAWING - DET. & SECTIONS - SUPERSTRUCTURE, PLATFORMS & MONORAIL	2/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M10	ASSEMBLY DRAWING - PLANT & DET. - HANDRAILS, GRATING & PLATE FLOOR	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M11	ASSEMBLY DRAWING - PLANT & DETAILS - FEEDWELL DISPOSITION	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	4 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M12	ASSEMBLY DRAWING - PLANT & DETAILS - FLOCCULANT PIPING	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	4 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M13	ASSEMBLY DRAWING - SHELL PLATE, BOTTOM PLATE, LAUNDRER & OVERFLOW	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	5 (5)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M14	ASSEMBLY DRAWING - SHELL PLATE, BOTTOM PLATE, LAUNDRER & OVERFLOW	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (4)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M15	ASSEMBLY DRAWING - SPRAY SYSTEM	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (3)	100%
M084-B005_2104-41TK8-M16	ASSEMBLY DRAWING - ROOF COVER DISTRIBUTION	13/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	0 (2)	100%
M084-B029_1000374850	ASSEMBLY, HYDRAULIC POWER UNIT	6/05/2020	Certified final	D - REVIEWED FOR INFO	5 (3)	100%
<b>Document</b>						
M084-S050_1000412254	FUNCTIONAL DESCRIPTION	17/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (3)	100%
M084-B061_1033-LI-001	CONTROL PHILOSOPHY	21/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (3)	100%
M084-C040_1000420837	SEISMIC SHEAR CALCULATION	13/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (2)	100%
M084-E035_1000395056	BOLT LIST	5/12/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (1)	100%
<b>Equipment Specification</b>						
M084-X012_LPC-2212-TK-008	LISTADO DE PERNOS DE CONEXIÓN	26/06/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	0 (1)	100%
<b>Electrical and Instrumentation List</b>						
M084-B011_1000395812	PSID - 41 M CONCENTRATE THICKENER - B-THICKENER HYDRAULIC DRIVE WITH ELECTRIC LIFT	18/06/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	9 (3)	100%
M084-B011_1000395813	PSID - 41 M CONCENTRATE THICKENER - HYDRAULIC DRIVE POWER PACK	18/06/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	9 (3)	100%
M084-B061_1033-DW-013	CONTROL SYSTEM ARCHITECTURE DRAWING	6/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (4)	100%
M084-B062_1033-DW-015	GENERAL ARRANGEMENT DRAWING OF FIELD INSTRUMENTS	17/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (4)	100%
M084-B029_1033-DW-016	PNEUMATIC AND/OR HYDRAULIC DRAWING	5/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (2)	100%
M084-B058_1033-DW-017	LOGIC AND LOOP DIAGRAMS	20/07/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	0 (3)	100%
M084-E053_1033-LI-003	INSTRUMENT LIST	21/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	6 (3)	100%
M084-E020_1033-LI-004	EQUIPMENT LIST	12/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (2)	100%
M084-B057_1033-LI-005	CABINET AND I/O LAYOUTS, I/O MODULE LISTING	17/01/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (2)	100%
M084-B054_1033-DW-018	I/O TERMINAL BLOCK ASSIGNMENTS	17/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	0 (2)	100%
M084-E053_1033-LI-006	LIST OF CABLES	20/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (3)	100%
M084-D061_1033-DS-006	COMPLETED INSTRUMENT DATA SHEETS	21/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (2)	100%
M084-B092_1033-ME-001	MEMORY MAP OF DATA EXCHANGED BETWEEN THE VENDOR PLC AND THE PAS	17/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (3)	100%
M084-E050_1033-LI-010	MOTOR & ELECTRICAL LOAD LIST (1000335074)	20/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	8 (3)	100%
M084-B050_1000395398	SINGLE LINE DIAGRAM 2212-TK-008 - 41M HRT	20/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	8 (4)	100%
<b>Recommended spare list</b>						
M084-X006_1033-LI-007	START UP, COMMISSIONING & CAPITAL FOR 1 YEAR	9/12/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (0)	100%
<b>Operation and maintenance manual</b>						
M084-X009_9232507018	MANUAL - INSTALLATION, OPERATION, MAINTENANCE - IOM	15/05/2020	Certified final	D - REVIEWED FOR INFO	2 (3)	100%
<b>Tests and Certificates Records</b>						
M084-X008_1033-DO-001	DOSSIER - MANUFACTURE DATA REPORT	9/12/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (1)	100%
<b>Assurance and Quality Control Plans</b>						
M084-Q004_1033-FLS-PLN-0001	PROJECT QUALITY PLAN	5/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	3 (4)	100%
M084-Q069_1033-TIP-001	PROJECT SURVEILLANCE - INSPECTION & TEST PLAN	5/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	6 (5)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0001	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0002	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN POR LIQUIDOS PENETRANTES	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0003	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN POR PARTICULAS MAGNÉTICAS	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0004	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN POR ULTRASONIDO - AWS D1.1	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0005	PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0006	PROCEDIMIENTO DE TRAZABILIDAD	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0007	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA AL VACÍO	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0008	PROCEDIMIENTO DE PRUEBA NEUMÁTICA	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0009	GESTIÓN DE EQUIPOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	1 (3)	100%
M084-Q066_1033-HAURLS-OP-0010	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE MATERIAL DE APORTE DE SOLDADURA	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	2 (3)	100%
M084-Q006_1033-HAURLS-RG-0001	LISTA WPS	10/12/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFO	0 (3)	100%

Nota: Proyecto 1033. Fuente: FLSmith Perú, 2019

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. - QUELLAVECO PROJECT - CONTRACT Q1C0						
PROYECTO 1035: TAILING THICKENERS						
MASTER DOCUMENT LIST (MDL)						
- Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento			CURRENT REV: 5		100%	
CHECK BY: Manuel Deza						
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status		Current Rev	Progress
			Internal Status	Status Client Comments		
<b>Deliverables List</b>						
407022-01-00011	Master Document List	19/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	6	100%
1035-FLSFLU-MR-0001	Monthly Progress Report - Oct-18	16/11/2018	Informative	No require	0	100%
407022-01-00053	Monthly Progress Report - Nov&Dec-18 - Jan19	29/04/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00054	Monthly Progress Report - Feb&Mar-19	29/04/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00056	Monthly Progress Report - Apr-19	12/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00062	Monthly Progress Report - May-19	10/07/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00063	Monthly Progress Report - Jun-19	12/08/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00066	MONTHLY PROGRESS REPORT - JUL-AGO-SET 19	13/11/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00081	MONTHLY PROGRESS REPORT - OCT 19	7/01/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	0	100%
407022-01-00001	Project Schedule	29/04/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	3	100%
<b>Mechanical</b>						
407022-01-00012	General Arrangement Drawing	17/10/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00027	Mechanical Equipment List	25/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	5	100%
407022-01-00018	Data Sheet	18/07/2018	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
<b>Structural</b>						
407022-01-00013	Foundation Details and Loads Diagram	15/08/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	4	100%
407022-01-00057	Change Order Third Party Seismic Review Certificate	26/08/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
<b>Electrical</b>						
407022-01-00020	Electric Load List	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00021	Electrical One-Line Diagram	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	6	100%
407022-01-00106	Electric Motors Vendor Datasheet - TAILINGS THICKENER DRIVE HPU PUMP MOTOR	1/04/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
407022-01-00107	Electric Motors Vendor Datasheet - TAILINGS THICKENER LIFT HPU PUMP MOTOR	1/04/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
407022-01-00108	Electric Motors Vendor Datasheet - TAILINGS THICKENER DRIVE HPU OIL COOLING FAN MOTOR	1/04/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
<b>Instrumentation</b>						
407022-01-00035	SYSTEM FUNCTIONAL SPECIFICATION: Control Narrative Philosophy	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	12	100%
407022-01-00014	CONTROL PANEL - 3710-TH-001-LC	13/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00028	CONTROL PANEL - 3710-TH-002-LC	13/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00016	Instrument List	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	6	100%
407022-01-00017	I-D List	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	5	100%
407022-01-00019	Instruments Data Sheet	1/08/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	7	100%
<b>P&amp;ID's</b>						
407022-01-00002	Piping and Instrumentation Diagram - Piping and Instrument Symbol Legend	20/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00003	Piping and Instrumentation Diagram - Nomenclature and Abbreviation Legend	20/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00004	Piping and Instrumentation Diagram - Motor and Valve Control Detail Legend (Relay Option)	20/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	8	100%
407022-01-00005	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 001 Hydraulic Drive with Hydraulic Lift	20/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	13	100%
407022-01-00006	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 001 Hydraulic Drive Power Pack	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	15	100%
407022-01-00007	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 001 Hydraulic Lift Power Pack	13/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	12	100%
407022-01-00008	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 002 Hydraulic Drive with Hydraulic Lift	20/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	13	100%
407022-01-00009	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 002 Hydraulic Drive Power Pack	26/05/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	14	100%
407022-01-00010	Piping and Instrumentation Diagram - 120 m B-Thickener 002 Hydraulic Lift Power Pack	20/06/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	12	100%
<b>Operation and</b>						
407022-01-00059	INSTALLATION, OPERATION, AND MAINTENANCE MANUAL	16/03/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	3	100%
407022-01-00060	MANUAL DE INSTALACION, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO	7/04/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	2	100%
<b>Spare Parts</b>						
407022-01-00022	FMECA Report & Spare Parts Recommendation	19/11/2018	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1,2	100%
<b>Assurance and Quality</b>						
DK008961	ISO COMPLIANCE CERTIFICATIONS: FLSmith ISO 9001-2015 Certificate	21/06/2018	Informative	Informative	1	100%
407022-01-00032	Quality Control / Assurance Plan	2/07/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	3	100%
407022-01-00023	Inspection and Test Plan of Equipment	2/07/2019	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	2	100%
407022-01-00024	Quality Control Personnel Certificates (CERTIFICADO VI NIVEL II JIM ROCA TREJO (VIGENCIA 10-2021) - CERTIFICADO PT NIVEL II JIM ROCA TREJO (VIGENCIA 08-2024)	29/01/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	SR	100%
407022-01-00025	Quality Control Personnel Certificates (CERTIFICADO CWI JIM ROCA TREJO (VIGENCIA 01-08-2021 - 01-08-2018)	29/01/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	SR	100%
1035-FLSFLU-OC-MDR-000	Manufacturer Data Book (Quality Dossier)	18/08/2020	Informative	D - DATA ACCEPTED FOR IN	1	100%
S/N	Template: Lista Maestra de Suministro de Equipos (Quality Dossier)	24/08/2018	Informative	Informative	SR	100%
S/N	Template: Indice de Dossier Calidad Fabricaciones (Quality Dossier)	24/08/2018	Informative	Informative	SR	100%

Nota: Proyecto 1035. Fuente: FLSmith Perú, 2019



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.							100%
PROYECTO: 1036 - 408001-01 PRIMARY CRUSHERS							
MASTER DOCUMENT LIST (MDL)							
- Submittal List -							
BY: Karen Nacimiento			CURRENT REV:		7		
CHECK BY: Luis Quispe							
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status		Current Rev	Progress	
			Internal Status	Status Comments			
<b>Project Control</b>							
408001-01-00002	Master Document List	16/08/2019	Informative	RW - DATA ACCEPTED FOR IN	7	100%	
408001-01-00056	Monthly Progress Report - Dic-18	22/03/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00053	Monthly Progress Report - Jan-19	17/03/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00054	Monthly Progress Report - Feb-19	14/03/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00073	Monthly Progress Report - Mar-19	17/04/2019	Informative	No require	1	100%	
408001-01-00078	Monthly Progress Report - Apr-19	16/05/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00100	Monthly Progress Report - May-19	15/07/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00104	Monthly Progress Report - Jun-19	18/07/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00106	Monthly Progress Report - Jul-19	15/08/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00121	Monthly Progress Report - Aug-19	23/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	0	100%	
408001-01-00126	Monthly Progress Report - Set-19	23/10/2019	Informative	No require	0	100%	
408001-01-00102	Motor Bearings Certificate of Origin	4/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	0	100%	
<b>Mechanical</b>							
408001-01-00003	General Arrangement - Gyrotory Crusher	24/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00014	Top Shell Seal Assembly	15/11/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
408001-01-00008	Countershaft Extension	12/03/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00010	Drive Guard Drawing	21/05/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00020	Preliminary Motor Dimensional Drawing	13/07/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	0	100%	
408001-01-00062	Final Motor Mechanical Drawings - Soleplate	3/06/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00063	Final Motor Mechanical Drawings - Dimensional	15/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00064	Final Motor Electrical Drawings - Wiring Diagram	4/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00065	Final Motor Electrical Drawings - Accessories Box	4/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00066	Final Motor Other Drawings - Shaft for Torsional Analysis	3/05/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00067	Final Motor Other Drawings - Nameplates	3/06/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00068	Final Motor Electrical Drawings - Stator Terminal Box	23/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00069	Final Motor Electrical Drawings - Thermal Limit Curve	26/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00070	Final Motor Electrical Drawings - Torque and Current x Speed	26/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00071	Final Motor Electrical Drawings - Load Performance Curve	26/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00006	Riv Seal Blower Assembly (Dust Seal)	3/05/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00007	Mantle Relief Valve and Accumulator	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
408001-01-00016	Integrated Mainshaft Stand Assembly GA Change Order	3/10/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00132	Mechanical Maintenance Cart GA Change Order	5/05/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00022	Surface Preparation and Painting Surfaces - Product Paint S	8/03/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00046	Mechanical Equipment List	13/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	7	100%	
408001-01-00044	Mechanical Data Sheet	3/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	7	100%	
408001-01-00101	Final Motor Data sheet	15/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
408001-01-00009	Bottom Shell Shipping and Handling	22/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
408001-01-00025	Integrated Mainshaft Shipping and Handling	7/02/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00012	Middle Shell Shipping and Handling	17/10/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00013	Spider Shipping and Handling	30/08/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00015	Top Shell Shipping and Handling	17/10/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00115	INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL	25/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	10	100%	
408001-01-00116	MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	25/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
<b>Structural</b>							
408001-01-00018	General Foundation Details	25/03/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	7	100%	
408001-01-00050	Foundation Details Bolts	11/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00057	Seismic Review Certificate	13/05/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	0	100%	
<b>Electrical</b>							
408001-01-00041	Electric Load List - 2610-CR-001	23/09/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00125	Electric Load List - 2610-CR-002	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
408001-01-00079	Junction Box Schematic - Crusher 1 & 2	15/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00133	Inspection Cart Electrical Panels and Wiring Diagrams	3/06/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00135	HEAT TRACING PANEL - CRUSHER 1	7/05/2020	Certified final	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00154	HEAT TRACING PANEL - CRUSHER 2		Certified final	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
<b>Instrumentation</b>							
408001-01-00028	MANTLE POSITION INDICATOR CRUSHER 1	15/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00123	MANTLE POSITION INDICATOR CRUSHER 2		Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00105	MPI DRAWINGS CRUSHER 1	11/02/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00122	MPI DRAWINGS CRUSHER 2	23/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00029	Spider Level Transmitter Assembly	4/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00107	FUNCTIONAL SPECIFICATION CRUSHER 1	12/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00128	FUNCTIONAL SPECIFICATION CRUSHER 2	19/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00027	Countershaft Vibration Sensors (COM. MON.)	25/03/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00042	Instrument and Signal List	11/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00124	Instrument and Signal List CRUSHER 2	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
<b>Piping</b>							
408001-01-00033	Piping and Instrumentation Diagram - Piping and Instrum	29/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	7	100%	
408001-01-00034	Piping and Instrumentation Diagram - Nomenclature and A	29/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	7	100%	
408001-01-00035	Piping and Instrumentation Diagram - Gyrotory Crusher 2B	31/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
408001-01-00036	Piping and Instrumentation Diagram - Main Drive System	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00037	Piping and Instrumentation Diagram - Crusher Hydraulic Ci	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00038	Piping and Instrumentation Diagram - Spider Bushing Lubr	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00039	Piping and Instrumentation Diagram - Lube Oil System 2B	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00040	Piping and Instrumentation Diagram - Lubrication and Hyd	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00108	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - GYRATORY CR	31/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00109	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - MAIN DRIVE S	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00110	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - CRUSHER HYD	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00111	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - SPIDER BUSH	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00112	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - LUBE OIL SYS	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00113	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - LUBRICATION	17/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00103	COOLER PIPING ASSEMBLY	4/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
<b>Recommended spares</b>							
408001-01-00004	Preliminary Lube/Hydraulic GA	11/07/2018	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	1	100%	
408001-01-00058	Final Lube/Hydraulic GA - CRUSHER 1	15/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00080	Final Lube/Hydraulic GA - CRUSHER 2	15/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	5	100%	
408001-01-00024	Lube and Hydraulic System 1 Schematic	10/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
408001-01-00043	Lube and Hydraulic System 2 Schematic	10/11/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00060	Consolidate Bill of Materials	31/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	9	100%	
408001-01-00059	Lube Hydraulic Unit - Flow Schematic	31/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00005	Spider Lube Schematic	23/04/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	6	100%	
408001-01-00061	Spider Lube Panel Drawing - Crusher 1	19/05/2020	Certified final	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00114	Spider Lube Panel Drawing - Crusher 2	19/05/2020	Certified final	D - REVIEWED FOR INFORMAT	8	100%	
408001-01-00045	Preliminary Oil Cooler Lubrication System	3/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
408001-01-00120	Final Cooling System	16/10/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	2	100%	
408001-01-00129	Interconnecting Piping Route and Support	24/08/2020	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	3	100%	
408001-01-00076	Valve List	17/07/2019	Informative	D - REVIEWED FOR INFORMAT	4	100%	
<b>Operation and</b>							
	MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENI	17/09/2020	Certified final	Pending by Fluor	1	100%	
	MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENI	17/09/2020	Certified final	Pending by Fluor	1	100%	

Nota: Proyecto 1036. Fuente: FLSmidth Perú, 2019

<b>ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. - QUELLAVECO PROJECT - CONTRACT Q1C0</b> <b>PROYECTO: 1037 - MOLY CELLS</b> <b>MASTER DOCUMENT LIST (MDL)</b> <b>- Submittal List -</b>						
<b>BY: Karen Nacimiento</b> <b>CHECK BY: Manuel Deza</b>			<b>CURRENT REV: 7</b>			
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status			Current Rev
			Internal Status	Status Client	Comments	
<b>Deliverables List</b>						
407016-01-00023	Master Document List	30/03/2020	Informative	Pending by Fluor		7
1037-FLSFLU-MR-0001	Monthly Progress Report - Oct-18	12/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
407016-01-00062	Monthly Progress Report - Nov-18	31/12/2018	Informative	B - PROCEED, CHANGE AND		0
1037-FLSFLU-MR-0003	Monthly Progress Report - Dic-18 & Jan-19	8/05/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0005	Monthly Progress Report - Feb-19	8/05/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0006	Monthly Progress Report - Mar-19	8/05/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0007	Monthly Progress Report - Apr-19	3/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0008	Monthly Progress Report - May-19	24/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0009	Monthly Progress Report - Jun-19	1/08/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
407016-01-00086	Monthly Progress Report - Jul-19	26/11/2019	Informative	B - PROCEED, CHANGE AND		1
407016-01-00092	Monthly Progress Report - Aug-19	26/11/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		0
1037-FLSFLU-MR-0012	Monthly Progress Report - Sep-Oct-Nov-19	19/12/2019	Informative	No requiere		0
1037-SC-0001	Project Schedule	21/06/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
<b>Mechanical</b>						
407016-01-00001	General Arrangement - 1st Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	18/04/2023	Certified Final	-		8
407016-01-00002	General Arrangement - Roughers, (2) Row of (5) Cells, FB-1-2-2-DB	18/04/2023	Certified Final	-		8
407016-01-00003	General Arrangement - 2nd Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	18/04/2023	Certified Final	-		8
407016-01-00004	General Arrangement - Overall Layout	19/09/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		3
407016-01-00052	Final Motor Dimensional Drawing - Electric Motor 1 40 HP	3/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
407016-01-00053	Final Motor Dimensional Drawing - Electric Motor 2 75 HP	3/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
407016-01-00024	PAINT SCHEME FOR MAIN AND ANCILLARY EQUIPMENT: Paint Specification	15/08/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		3
407016-01-00027	Mechanical Equipment List	16/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		5-1
407016-01-00031	Moly Cells Data Sheet	19/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		1
<b>Structural</b>						
407016-01-00005	Anchor bolt and Foundation layout - 1st Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	31/10/2018	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		4
407016-01-00006	Anchor bolt and Foundation layout - Roughers, (2) Row of (5) Cells, FB-1-2-2-DB	31/10/2018	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		4
407016-01-00007	Anchor bolt and Foundation layout - 2nd Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	31/10/2018	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		4
ERI-2018-033.CUS.00	Quellaveco Seismic Design Calculations Summary	30/07/2018	Informative	Pending by Fluor		SR
<b>Electrical</b>						
1000344282	Electric Load List: Electrical Auxiliary System	16/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		5
407016-01-00060	Low Voltage Induction Motors Data Sheet, Motor 1 40 HP	16/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		3
407016-01-00061	Low Voltage Induction Motors Data Sheet, Motor 2 75 HP	16/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		3
407016-01-00050	Electric Motors Vendor Data Sheet, Motor 1 40 HP	3/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
407016-01-00051	Electric Motors Vendor Data Sheet, Motor 2 75 HP	3/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
<b>Instrumentation</b>						
407016-01-00028	SYSTEM FUNCTIONAL DESCRIPTION: Control and Protective Narrative Philosophy	22/11/2018	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		5
407016-01-00033	Instrument List	19/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
407016-01-00032	I-O List	19/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
407016-01-00034	Instrument Data Sheets	19/07/2019	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		2
<b>P&amp;ID's</b>						
407016-01-00008	Piping and Instrumentation Diagram - Piping and Instrument Symbol Legend	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		4-1
407016-01-00009	Piping and Instrumentation Diagram - Motor and Valve Control Detail Legend	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		5-1
407016-01-00010	Piping and Instrumentation Diagram - Roughers, (2) Row of (5) Cells, FB-1-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		9
407016-01-00011	Piping and Instrumentation Diagram - Roughers, (2) Row of (5) Cells, FB-1-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		8-1
407016-01-00012	Piping and Instrumentation Diagram - 1st Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	21/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		10
407016-01-00013	Piping and Instrumentation Diagram - 1st Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		8-1
407016-01-00014	Piping and Instrumentation Diagram - 2nd Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		9
407016-01-00015	Piping and Instrumentation Diagram - 2nd Cleaner, (2) Row of (4) Cells, FB-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		8-1
407016-01-00016	Piping and Instrumentation Diagram - Roughers, (2) Row of (5) Cells, FB-1-2-2-DB	13/03/2020	Informative	D - ACCEPTED FOR INFORM		8-1

Nota: Proyecto 1037. Fuente: FLSmith Perú, 2019



<b>COMPANÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. - UM UCHUCCHACUA</b> <b>PROYECTO: 1042 - SUMINISTRO, FABRICACIÓN Y ENTREGA DE CELDAS DE FLOTACIÓN, TANQUES AGITADORES Y ESPESADOR PARA PLANTA</b> <b>MASTER DOCUMENT LIST (MDL)</b> - Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento CHECK BY: Manuel Deza				CURRENT REV: 1		
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status		Current Rev	Progress
			Internal Status	Status Comments		
<b>Project Management</b>						
1042-MC-0001	Matrix of Communications	4/01/2019	Informative	Informative	1	100%
1042-SCH-001	Project Schedule	22/01/2019	Informative	Approved	0	100%
1042-MDL-001	Document Submittal List	13/02/2019	Informative	Informative	2	100%
<b>General Arrangement</b>						
1000435797	General Arrangement - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener, 2:12 Floor Slope, U130	26/02/2019	Certified final	Certified final	3	100%
1000400020	General Arrangement, Equipment Layout - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000432366	General Arrangement - Conditioner Tanks, Zn Flotation, 70RT	4/03/2019	Certified final	Certified final	3	100%
<b>Foundation and Loads</b>						
1000436185	General Arrangement Foundation Plan and Loads - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener, 2:12 Floor Slope, U130	18/06/2019	Certified final	Certified final	4	100%
1000400021	General Arrangement, Anchor Bolt and Foundation Layout - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000432367	General Arrangement, Anchor Bolt and Foundation Layout - Conditioner Tanks, Zn Flotation, 70RT	14/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
<b>PID</b>						
1000436874	Piping & Instrumentation Diagram - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000436733	Piping & Instrumentation Diagram - Piping and Instrument Symbol Legend	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000436734	Piping & Instrumentation Diagram - Nomenclature and Abbreviation Legend	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000436735	Piping & Instrumentation Diagram - Motor and Valve Control Detail Legend	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000436738	Piping & Instrumentation Diagram 1 - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000437206	Piping & Instrumentation Diagram 2 - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000436737	Piping & Instrumentation Diagram - Conditioning Tanks, 4.2m Dia x 5m Height	12/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
<b>Philosophy</b>						
10004372261	Operation Logic and Control Philosophy - Functional Design Specification 15m High Rate Lead Concentrate Thickener	25/01/2019	Informative	Approved with comments	0	100%
1000470883	Operation Logic and Control Philosophy	27/05/2019	Informative	Informative	0	100%
<b>Instrument &amp; Control</b>						
1000438015	Local Control Panel Drawing Package - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	21/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000438006	Instrument and Signal List - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	6/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000438613	Instrument and Signal list - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	6/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
1000438007	I/O List - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	6/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000438614	I/O List - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	6/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
1000438012	Instrument Data Sheets - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	27/02/2019	Certified final	Certified final	4	100%
<b>Electrical</b>						
1000438010	Electric Load List - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	8/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
1000438615	Electric Load List - Zn Roughers, (1) Row of (4) Cells, FB-1-1-1-1-DB Flotation, D-O, 70RT	6/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
1000438013	Electrical Interconnecting Diagram - Wiring Block Diagram 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	8/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
<b>Data Sheets</b>						
HD-002GP0953A-560-04-4001	Technical Data Sheets (Espesador)	8/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
HD-002GP0953A-510-04-4001	Technical Data Sheets (Celdas de flotación)	8/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
HD-002GP0953A-000-04-4001	Technical Data Sheets (Agitadores)	5/01/2019	Certified final	Certified final	0	100%
1000438504	Technical Data Sheets - Conditioner Agitators, Zn Flotation, 70RT	21/02/2019	Certified final	Certified final	2	100%
<b>Equipment List</b>						
1000441718	Equipment List - 15m Dia Pb Concentrate HRT Thickener	21/02/2019	Certified final	Certified final	1	100%
1000437686	Equipment List Conditioning Tanks and Flotation Cells, D-O, 70RT	19/03/2019	Certified final	Certified final	1	100%
<b>Quality Assurance</b>						
1042-ITP-001	Project Surveillance / Inspection & Test Plan	30/01/2019	Informative	Informative	0	100%
1042-QAP-001	Quality Plan	1/02/2019	Informative	Informative	0	100%
1042-QACC-MDR-001	Manufacture Data Report	23/10/2019	Informative	Informative	0	100%
<b>IOM</b>						
9232508382	Installation, Operation & Maintenance, and Reference Manual	21/06/2019	Informative	Informative	1	100%
9232508383	Installation, Operation & Maintenance, and Reference Manual	11/12/2019	Certified Final	Certified final	2	100%
9232508383_OEM	Original Equipment Manufacturers (OEM) Manual	14/11/2019	Certified Final	Certified final	1	100%
<b>Reports</b>						
1042-RS-001	Weekly Status Report 001	16/01/2019	Informative	Informative	0	100%

Nota: Proyecto 1042. Fuente: FLSmith Perú, 2019



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A. - QUELLAVECO PROJECT						
PROYECTO 1050: CYCLONES AREA 4000						
MASTER DOCUMENT LIST (MDL)						
- Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento			CURRENT REV: 1			
CHECK BY: Manuel Deza						
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status			Progress
			Internal Status	Status Client Comments	Current Rev	
<b>GENERAL</b>						
407004-1050-MDL-0001	MASTER DOCUMENT LIST	21/12/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
<b>DIMENSIONAL OUTLINE AND GENERAL ARRANGEMENT DRAWINGS</b>						
407004-R2018-QVC	GENERAL ARRANGEMENT & WEIGHT DATA SHEET 18 MODEL GMAX-3280 KREBS CYCLONES - RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-S3280-R2018-QVC-STAGE1	GENERAL PARTS ARRANGEMENT KREBS CYCLONE MODEL GMAX-3280 WITHS APEX ASSEMBLY NO. G61-066045A & CYCLOWASH KHT10S (KEC)	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-S3280-R2018-QVC-STAGE2	GENERAL PARTS ARRANGEMENT KREBS CYCLONE MODEL GMAX-3280 WITHS APEX ASSEMBLY NO. G61-066045A & CYCLOWASH KHT10S (KEC)	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-S3673-R2606-QVC	GENERAL PARTS ARRANGEMENT KREBS - KREBS CYCLONE MODEL GMAX26-3673 WITH FIXED APEX ASSEMBLY NO. G86-75C (KEC)	18/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-R2606-QVC-A	GENERAL ARRANGEMENT & WEIGHT DATA SHEET 6 MODEL GMAX26-3673 KREBS CYCLONES - RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-R2606-QVC-B	GENERAL ARRANGEMENT & WEIGHT DATA SHEET 6 MODEL GMAX26-3673 KREBS CYCLONES - RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-EN-SPEC-4-3041-QVC	PAINT SCHEME FOR MAIN AND ANCILLARY EQUIPMENT	23/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-RA2018-1-QVC	ASSEMBLY ARRANGEMENT - BOM / MANIFOLD FASTENERS LIST - 18 MODEL GMAX20-3280 KREBS CYCLONES RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	1	100%
407004-RA2606-1-QVC-A	ASSEMBLY ARRANGEMENT - BOM / MANIFOLD FASTENERS LIST - 6 MODEL GMAX26-3673 KREBS CYCLONES RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
407004-RA2606-1-QVC-B	ASSEMBLY ARRANGEMENT - BOM / MANIFOLD FASTENERS LIST - 6 MODEL GMAX26-3673 KREBS CYCLONES RADIAL METALLURGICAL MANIFOLD SYSTEM	15/11/2019	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
<b>MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT</b>						
407004-TGB-EL-084371	GENERAL PARTS ARRANGEMENT BIN TECHNEQUIP KNIFE GATE VALVE - MODEL TG8-ELEC T460360L-174-PGR	5/09/2019	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-TG10-EL-084361	GENERAL PARTS ARRANGEMENT 10IN TECHNEQUIP KNIFE GATE VALVE - MODEL TG10-ELEC T460360L-174-PGR	2/09/2019	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-1050-FLS-DS-0001	DATA SHEET FOR PRESSURE TRANSMITTER, PRESSURE GAUGE & BALL VALVE WITH ELECTRIC ACTUATOR	12/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	D	100%
<b>PROCEDURES</b>						
407004-1050-WD-QX-000600-00000	WIRING CONNECTION DIAGRAMS	29/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
407004-1050-VSI-BOM-0001	ELECTRICAL BILL OF MATERIALS	29/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-1050-VSI-DS-0001	DATA SHEETS	29/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	1	100%
407004-4120-CY-001-004	SPARE PARTS RECOMMENDATION	20/07/2020	Informative	D-Data accepted for info	1	100%
407004-1050-MDR-0001	MANUFACTURER DATA BOOK	28/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
407004-1050-QPL-0001	QUALITY PLAN	1/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	2	100%
407004-1050-ITP-0001	INSPECTION AND TEST PLAN (ITP)	1/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	3	100%
407004-1050-IOM-0001	INSTALLATION, OPERATION & MAINTENANCE MANUAL	29/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	7	100%
407004-1050-IOM-0002	INSTALLATION, OPERATION & MAINTENANCE MANUAL	29/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	7	100%
EN-SPEC-4-3096	NOZZLE ALLOWABLE LOAD SUMMARY - CYCLONE MANIFOLD SYSTEM	15/01/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
<b>SURGE ARRESTER</b>						
VSIPE-DISP-JB1-10014-2029-MX05-L1	DISPOSICION INTERNA DE GAB. NEMA 4X CON SURGE ARRESTER.	23/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	A	100%
VSIPE-DISP-JB1-10014-2029-MX10-L1	DISPOSICION INTERNA DE GAB. NEMA 4X CON SURGE ARRESTER.	15/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	A	100%
VSIPE-DISP-JB1-10014-2029-QX1-L1	DISPOSICION INTERNA DE GAB. NEMA 4X CON SURGE ARRESTER.	15/09/2020	Informative	D-Data accepted for info	A	100%
VSIPE-PM-10014-2029-MX5-L1	BRACKET DE MONTAJE PARA GAB. DE SURGE ARRESTER, POS MX-05 DE VV CUCHILLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PM-10014-2029-MX5-L3	BRACKET DE MONTAJE PARA GAB. DE SURGE ARRESTER, POS MX-05 DE VV CUCHILLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PM-10014-2029-MX10-L1	BRACKET DE MONTAJE PARA GAB. DE SURGE ARRESTER, POS MX-10 DE VV CUCHILLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PM-10014-2029-MX10-L3	BRACKET DE MONTAJE PARA GAB. DE SURGE ARRESTER, POS MX-10 DE VV CUCHILLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PM-10014-2029-QX1-L1	BRACKET PARA GABINETE DE SURGE ARRESTER MONTADO EN POS QX-1 DE VV DE BOLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PM-10014-2029-QX1-L2	BRACKET PARA GABINETE DE SURGE ARRESTER MONTADO EN POS QX-1 DE VV DE BOLA. - TAG. 5738-PNI-508	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PE-PBPA-10014-2029-MX05-L2	DIAG. DE CONEX. SURGE ARRESTER, DEHN (P/N 929790) EN LINEA DE COM. PROBUS PA.	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%
VSIPE-PE-PBPA-10014-2029-MX10-L2	DIAG. DE CONEX. SURGE ARRESTER, DEHN (P/N 929790) EN LINEA DE COM. PROBUS PA.	5/10/2020	Informative	D-Data accepted for info	0	100%

Nota: Proyecto 1050. Fuente: FLSmidth Perú, 2019

CONSORCIO ACCIONA-SAN MARTIN - ANTIMINA						
PROYECTO: 1054 - SUMINISTRO DE BOMBAS CENTRÍFUGAS DE RELAVE						
MASTER DOCUMENT LIST (MDL)						
- Submittal List -						
BY: Karen Nacimiento CHECK BY: Milton Zufiga			CURRENT REV: 3		100%	
Client Document Code	Document Description	Current Submittal	Current Status		Current Rev	Progress
			Internal Status	Status Comments		
<b>Planning</b>						
13479MOB02918-O11-G-MDL-0001	Document Index and Schedule	8/11/2019	Informative	SIN RESPUESTA	3	100%
13479MOB02918-O11-K-PRG-0001	Production Schedule Gantt Chart	10/05/2021	Informative	SIN RESPUESTA	1	100%
13479MOB02918-O11-O-PLA-0001	Company Quality Plan	11/05/2020	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
<b>Equipment Data</b>						
13479MOB02918-O11-M-DSH-0002	EQUIPMENT SPECIFICATIONS AND DATA SHEETS	10/03/2022	Informative	A - APROBADO	1	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0003	Performance Data/Curves	28/06/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	2	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0004	Data sheet - GE Power Conversion - CUSTOM 8000 (R)	2/10/2019	Certified Final	SIN RESPUESTA	1 (0)	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0005	SLIDE COUPLINGS FOR HORIZONTAL APPLICATION - SIZES 1055	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	0 (0A)	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0006	HORIZONTAL OR VERTICAL APPLICATION WITH STRAIGHT BORES - SIZES 1020 - 1140	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0007	MILLMAX PUMP PART LIST: MILLMAX 24X20-54 HIGH PRESSURE WITH WATER FLUSH SEAL AND 300# ANSI FLANGES ON MMF FRAME	7/09/2021	Informative	H - PARA INFORMACIÓN	4	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0008	OIL LEVEL SWITCH - GENERAL USE COMPANION FLANGE COMPOSITE FOR MILLMAX, MILLMAX-E, SLURRYMAX XD, SLURRYMAX, GRAVELMAX AND VCMAX PUMPS - PART NO.: MM-FLG-COMPOSITE	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
13479MOB02918-O11-M-DSH-0009		23/01/2020	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
<b>Drawings</b>						
13479MOB02918-O11-M-DWG-0001	GENERAL ARRANGEMENT - MILLMAX 24X20-54 HP COMPLETE PUMP W/WATER FLUSH SEAL 300# ANSI FLANGES, COUPLED DRIVE, REDUCER ON A MMF FRAME W/INLINE BASE & 1600HP 8411S FRAME GE MOTOR	7/09/2021	Certified Final	H - PARA INFORMACIÓN	6	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0003	GENERAL ARRANGEMENT - MILLMAX 24X20-54 HIGH PRESSURE BARE SHAFT PUMP WITH WATER FLUSH SEAL AND 300LB ANSI FLANGES ON A MMF FRAME	27/09/2021	Certified final	H - PARA INFORMACIÓN	1	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0004	GENERAL ARRANGEMENT - MILLMAX 24X20-54 HP COMPLETE PUMP W/WATER FLUSH SEAL 300# ANSI FLANGES, COUPLED DRIVE, REDUCER ON A MMF FRAME W/INLINE BASE & 1600HP 8411S FRAME GE MOTOR	7/09/2021	Certified Final	H - PARA INFORMACIÓN	6	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0005	GENERAL ARRANGEMENT - MILLMAX 24X20-54 HP COMPLETE PUMP W/WATER FLUSH SEAL 300# ANSI FLANGES, COUPLED DRIVE, REDUCER ON A MMF FRAME W/INLINE BASE & 1600HP 8411S FRAME GE MOTOR	7/09/2021	Certified Final	H - PARA INFORMACIÓN	6	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0006	OUTLINE - INDUCTION MOTOR - 2842225/26/27/28/29/30/31/32 - KAF - 8411S - 4P - TEAAC	4/12/2019	Certified Final	SIN RESPUESTA	2 (1)	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0007	NAMEPLATE - 2842225/26/27/28/29/30/31/32 - KAF - 8411S - 4P - TEAAC	30/09/2019	Certified Final	SIN RESPUESTA	1 (0)	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0008	CONDUIT BOX - 2842225/26/27/28/29/30/31/32 - KAF - 8411S - 4P - TEAAC	30/09/2019	Certified Final	SIN RESPUESTA	1 (0)	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0009	PRELIMINARY PRINT UNIT: M157VPC1A	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	0 (0A)	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0010	PRELIMINARY DRAWING UNIT: M157VPC1A	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
13479MOB02918-O11-M-DWG-0011	PA COOLER SYSTEM - 310 PA	18/01/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
<b>Calculations and Analyses</b>						
13479MOB02918-O11-M-MDP-0002	INDUCTION MOTOR STARTING CHARACTERISTICS	4/12/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0 (0)	100%
13479MOB02918-O11-M-MDP-0003	INDUCTION MOTOR RUNNING PERFORMANCE	4/12/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0 (0)	100%
13479MOB02918-O11-M-MDP-0004	INDUCTION MOTOR THERMAL LIMIT CHARACTERISTICS	4/12/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0 (0)	100%
<b>Electrical and Control</b>						
13479MOB02918-O11-E-LED-0001	Electric Motor List	15/03/2022	Certified final	A - APROBADO	0	100%
<b>Quality Assurance</b>						
13479MOB02918-O11-O-PLA-0002	Inspection and Test Plan	26/08/2021	Certified final	SIN RESPUESTA	1	100%
13479MOB02918-O11-O-INF-0001	Manufacturer's Quality Data Report (MDR)	14/06/2021	Informative	A - APROBADO	1	100%
13479MOB02918-O11-O-INF-0002	Hydro Test Reports	8/11/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
13479MOB02918-O11-O-INF-0003	Performance testing	8/11/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
13479MOB02918-O11-O-PRO-0001	Preassembly Procedure	24/03/2020	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
<b>Shipping</b>						
13479MOB02918-O11-G-RDS-0001	Shipping and Cargo Requirements and Volumes	14/12/2021	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
13479MOB02918-O11-G-RDS-0002	Notification prior to dispatch for Final Certificate of Release	1/09/2020	Informative	SIN RESPUESTA	SR	100%
13479MOB02918-O11-G-RDS-0003	Inspection Release	12/05/2020	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
13479MOB02918-O11-G-RDS-0004	Packing List, Including Packaging Type and Quantity	2/02/2022	Informative	A - APROBADO PARA ESTUDI	0	100%
<b>Maintenance</b>						
13479MOB02918-O11-G-MPP-0001	Installation, Operations and Maintenance Manuals	26/11/2019	Informative	SIN RESPUESTA	0	100%
13479MOB02918-O11-G-LDE-0001	Detailed Parts List	26/11/2019	Informative	-	0	100%
13479MOB02918-O11-G-LDE-0002	Recommended Spare Parts List	1/06/2021	Informative	-	0	100%
13479MOB02918-O11-G-PRG-0001	Lubrication Schedule	26/11/2019	Informative	-	0	100%
13479MOB02918-O11-G-DSH-0001	Material Safety Data Sheets (MSDS)	26/11/2019	Informative	-	0	100%
13479MOB02918-O11-G-LDE-0003	List of Special Tools	26/11/2019	Informative	-	0	100%
13479MOB02918-O11-G-MPP-0002	Index for Installation, Operations & Maintenance Manuals	26/11/2019	Informative	-	0	100%

Nota: Proyecto 1054. Fuente: FLSmidth Perú, 2019



SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION SUCURSAL PERU PROYECTO: 1063 - QUEBRADA HONDA HIGH RATE THICKENER MASTER DOCUMENT LIST (MDL) - Submittal List -							
BY: Karen Nacimiento CHECK BY: Milton Zufiga			CURRENT REV: 5				
Client Document Code	Document Description	Current Submittal Date	Current Status		Current Rev	Progress	
			Internal Status	Status Client Comments			
<b>Project Management</b>							
FLS-DA-292101-10-XX-00X	MATRIX OF COMMUNICATIONS	4/03/2020	Informative	-	4	100%	
FLS-DA-292101-17-SC-001	PROJECT SCHEDULE	22/03/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-17-DL-001	DOCUMENT LIST	11/11/2020	Informative	-	5	100%	
FLS-DA-292101-10-IN-001	PRODUCT AND PRODUCT LINE BROCHURES	13/01/2020	Informative	-	0	100%	
<b>Engineering</b>							
FLS-DA-292101-01-GA-001	GENERAL ARRANGEMENT	3/11/2020	Certified final	-	7 (3)	100%	
FLS-DA-292101-01-GD-001	ASSEMBLY DRAWINGS - TANK DESIGN	16/02/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-01-GD-002	ASSEMBLY DRAWINGS - MECHANISM (SHEETS 11 TO 15)	1/03/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-01-GD-002	ASSEMBLY DRAWINGS - MECHANISM (SHEETS 16 TO 22)	2/03/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-01-GD-003	ISOMETRIC - MARCAS PREMONTAJE SUPERSTRUCTURE	10/03/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-01-GD-004	TYPICAL ASSEMBLY DRAWING	17/03/2021	Certified final	-	2 (0)	100%	
FLS-DA-292101-03-GD-001	GENERAL FOUNDATION DETAILS AND LOADS DIAGRAM	3/11/2020	Certified final	-	6 (2)	100%	
FLS-DA-292101-05-EL-001	EQUIPMENT LIST	25/05/2021	Certified final	-	0	100%	
FLS-DA-292101-05-ML-001	BILL OF MATERIALS	14/01/2020	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-05-TS-001	PAINT SPECIFICATION (TANK)	16/02/2021	Informative	-	3	100%	
FLS-DA-292101-05-TS-002	PAINT SPECIFICATION	16/02/2021	Informative	-	2	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-001	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - PIPING AND INSTRUMENT SYMBOL LEGEND	17/12/2020	Certified final	-	1 (1)	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-002	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - NOMENCLATURE AND ABBREVIATION LEGEND	17/12/2020	Certified final	-	1 (1)	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-003	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - SEDIMENTATION - P&ID TEMPLATE FOR THE B THICKENER PRODUCT LINE - MOTOR AND VALVE CONTROL DETAIL LEGEND (PLC OPTION)	17/12/2020	Certified final	-	1 (1)	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-004	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - EIMCO C84P-3 HYDRAULIC DRIVE WITH HYDRAULIC LIFT. PLC CONTROL	25/01/2021	Certified final	-	3 (2)	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-005	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - EIMCO C84P-3 HYDRAULIC DRIVE POWER PACK	25/01/2021	Certified final	-	3 (2)	100%	
FLS-DA-292101-14-PI-006	PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM - THICKENER HYDRAULIC LIFT POWER PACK	25/01/2021	Certified final	-	2	100%	
FLS-DA-292101-09-DU-001	OPERATION CONTROL LOGIC NARRATIVE PHILOSOPHY - FUNCTIONAL DESIGN SPECIFICATION	11/11/2020	Certified final	-	4 (0)	100%	
FLS-DA-292101-09-DU-003	OPERATION CONTROL PHILOSOPHY	25/05/2021	Certified final	-	0	100%	
FLS-DA-292101-09-DU-004	CONTROL PROCESS TABLE	19/05/2021	Certified final	Opción 1: Aprobado	0	100%	
FLS-DA-292101-14-DS-001	CLIENT'S TECHNICAL DATA SHEET		Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-14-DS-002	EQUIPMENT DATA SHEET (P-DUC)	4/02/2021	Certified final	-	0	100%	
FLS-DA-292101-09-IL-001	INSTRUMENT LIST	19/05/2021	Certified final	Opción 1: Aprobado	8 (0)	100%	
FLS-DA-292101-09-IL-002	I/O LIST	19/05/2021	Certified final	Opción 1: Aprobado	8 (0)	100%	
FLS-DA-292101-09-DS-001	INSTRUMENT DATA SHEET	17/03/2021	Certified final	-	6 (0)	100%	
FLS-DA-292101-07-LC-001	ELECTRIC LOAD LIST	15/03/2021	Certified final	-	3	100%	
FLS-DA-292101-09-DW-001	MAPEO DE SEÑALES Y ARCHIVOS GSD's	28/04/2021	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-09-DS-002	DATA SHEET DE INSTRUMENTOS - HPU	27/05/2021	Certified final	-	2 (0)	100%	
FLS-DA-292101-07-DS-001	DATA SHEET DE MOTORES	15/03/2021	Certified final	-	2 (0)	100%	
FLS-DA-292101-09-PJ-001	THICKENER PLC CONTROL PANEL	1/03/2021	Certified final	-	10 (1)	100%	
FLS-DA-292101-09-BJ-001	ARQUITECTURA DE CONTROL	29/10/2020	Certified final	-	0	100%	
FLS-DA-292101-14-BD-001	BLOCK DIAGRAM	19/05/2021	Certified final	Opción 1: Aprobado	5 (0)	100%	
FLS-DA-292101-07-LY-002	ELECTRICAL AND INSTRUMENTATION LAYOUT	25/05/2021	Certified final	Opción 1: Aprobado	3 (0)	100%	
FLS-DA-292101-07-DS-002	C&I CABLE SCHEDULE	1/03/2021	Certified final	-	4 (0)	100%	
FLS-DA-292101-09-DW-002	INTERCONNECTION DRAWING	27/05/2021	Certified final	-	2 (0)	100%	
FLS-DA-292101-05-EL-002	LISTA DE LICENCIAS	10/11/2021	Certified final	-	0	100%	
<b>General</b>							
FLS-DA-292101-05-ML-002	RECOMMENDED SPARE PARTS LISTS		Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-05-OM-001	INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE, AND REFERENCE MANUAL (IOM) - ESPAÑOL	23/12/2022	Certified final	-	5	100%	
FLS-DA-292101-05-OM-003	INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE, AND REFERENCE MANUAL (IOM)	23/12/2022	Certified final	-	7	100%	
<b>Quality Assurance</b>							
FLS-DA-292101-12-OM-001	QUALITY CONTROL / ASSURANCE PLAN	16/01/2020	Informative	-	0	100%	
FLS-DA-292101-12-OM-002	INSPECTION AND TEST PLAN	15/01/2020	Informative	-	0	100%	
<b>Logistics</b>							
<b>Flocculant Plant</b>							
FLS-DA-292101-09-DS-003	DATA SHEET SOLENOID VALVE FOR PREPARATION UNIT	4/12/2020	Certified final	-	0	100%	

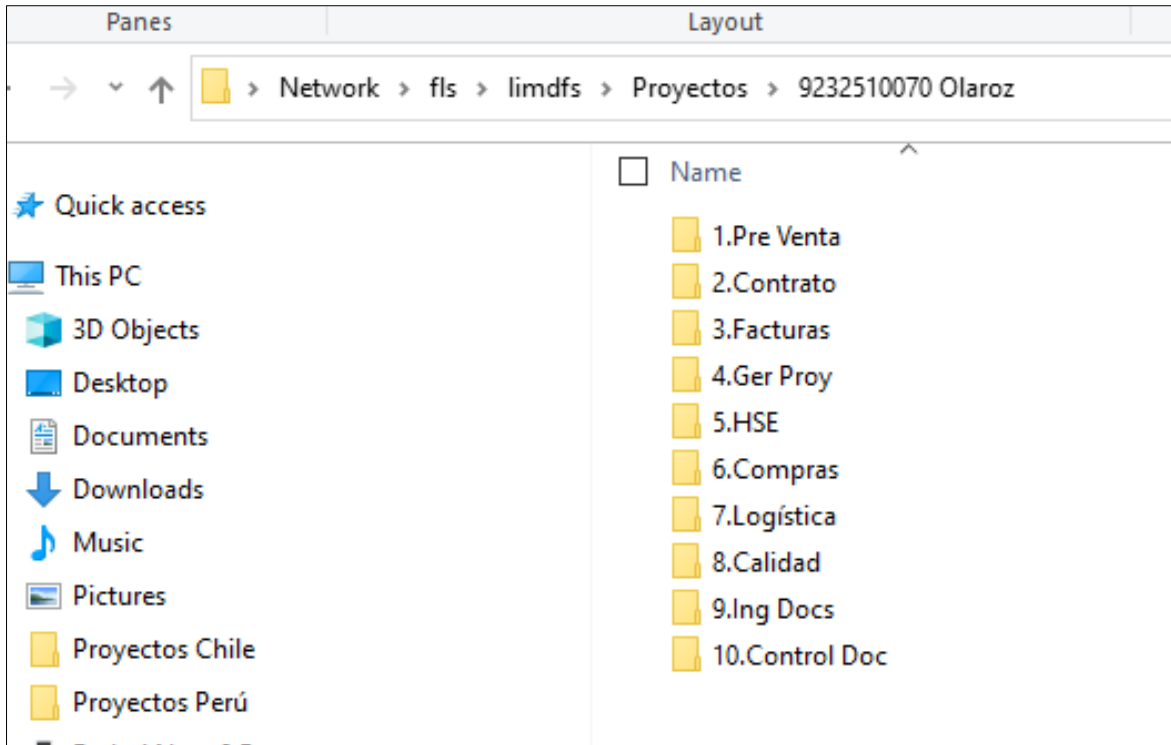
Nota: Proyecto 1054. Fuente: FLSmidth Perú, 2019

### Anexo 9 Listado de Proveedores del Proyecto – Reporte de Procura

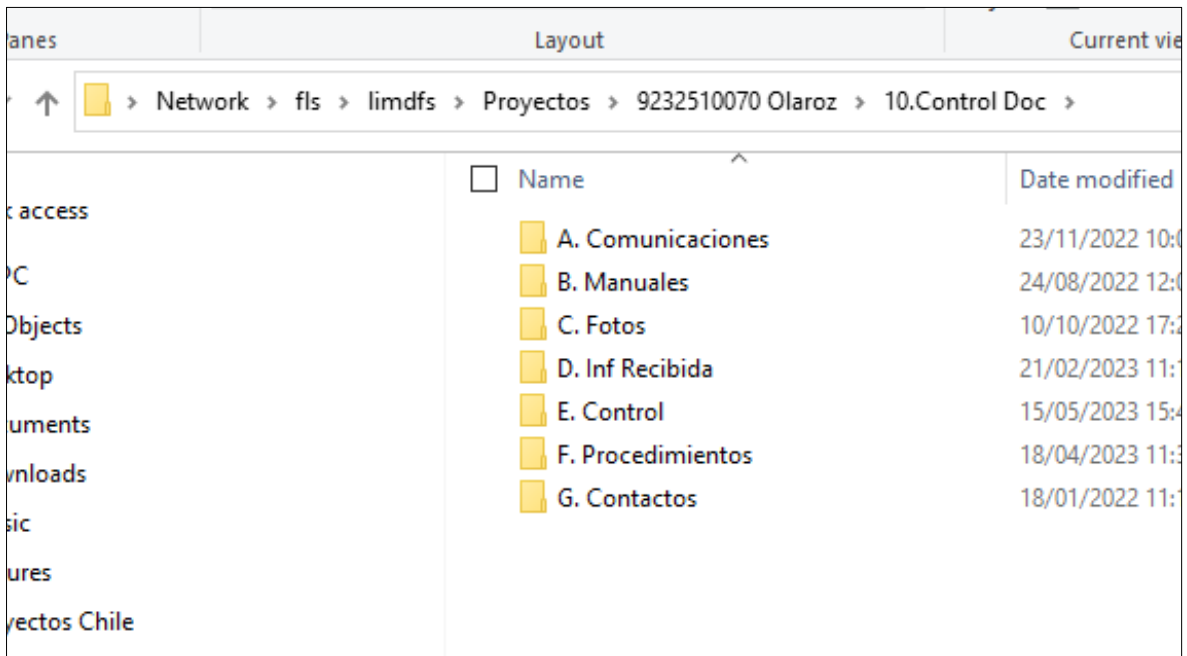
PROVEEDORES	Cantidad de Órdenes de Compra
AAA Sign	1
Abel pumps	1
Aerzen	2
ALFA LAVAL	2
ANTHRATECH (AWI)	4
ANVI MEXICANA SA DE CV	1
Avantea	1
Bray	2
BROMLEY FABRICATORS	3
Bruck	1
CH Spencer	23
CH Spencer (ITT Goulds)	1
CH Spencer-ATLAS COPCO	3
CH Spencer-Hanson	3
COPPER STATE BOLT & NUT COMPANY INC	1
Davison (Grundfos)	1
Divermetal	1
DIVERSIFIED PLASTICS INC	1
DYNATECT MANUFACTURING INC	1
Ekato	8
ENDRESS + HAUSER INC	3
ENERGY WEST CONTROLS INC	2
Eriks North America	1
FCT	6
FLS (Sioux City)	1
GSM	1
HAUG SA	9
HAWK MEASUREMENT AMERICA LLC	1
HOWDEN	1
James Dooley	1
JMC INSTRUMENTS & CONTROLS LLC	3
Kupfer	1
LBH	1
Lepsa	37
Linyang	8
MAGNA MACHINE	2
Maquinera Meyco	2
Martin Sprocket	3
Matrix Systems LLC	4
Nepean	3
Proco Products Inc.	1
Profamaq	1
Reliper	2
Reliper	1
Rodomech	5
Rodomech (Canada)	1
Rust Automation	1
Rustco	1
Simatek	6
SKF USA INC (Motion Indus)	2
SNF	1
Solid Solutions	8
SPRAYING SYSTEMS CO	1
TIMBUR LLC	1
VEOLIA (USA)	4
WEG (Thru Howden)	1
WOMACK	1
<b>57</b>	<b>189</b>

Fuente: FLSmidth Perú, 2023

### Anexo 10 Almacenamiento de Documentos del Proyecto en el Servidor



Fuente: FLSmith, 2023



Fuente: FLSmith Perú, 2023