



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **ÁREA ADMINISTRATIVA**

**TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Análisis y evaluación del procedimiento interno de adquisición por ínfima cuantía vigente en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP aplicado en el área de Telecomunicaciones**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTORA:** Cordero Jerves, María Melisa, Lcda.

**DIRECTOR:** Torres Tandazo, Rommel Vicente, PHD, PMP

**CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA**

2018



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

*Septiembre, 2018*

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Doctor.  
Rommel Vicente Torres Tandazo.  
**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, denominado: Análisis y evaluación del procedimiento interno de adquisiciones por ínfima cuantía vigente en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP aplicado en el área de Telecomunicaciones, realizado por Cordero Jerves María Melisa, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación el mismo.

Loja, marzo del 2018.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Cordero Jerves, María Melisa, declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Análisis y evaluación del procedimiento interno de adquisiciones por ínfima cuantía vigente en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP aplicado en el área de Telecomunicaciones, de la Titulación de Magíster en Gestión de Proyectos, siendo Torres Tandazo, Rommel Vicente, PhD. director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.”

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

**Autor:** Cordero Jerves, María Melisa

**Cédula:** 010447588-4

## INDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
INDICE DE CONTENIDOS.....	iv
RESUMEN.....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO I: Aspectos generales de la empresa y del área de estudio.....	5
Descripción de la Empresa.....	6
Presupuesto anual .....	7
Estructura orgánica vigente.....	9
Plan Estratégico Empresarial .....	11
1.1.1. Planes Operativos según unidad de negocio.....	14
Clientes.....	16
Normativa y procedimientos de contratación pública.....	17
1.1.2. Procedimientos comunes de contratación .....	20
1.1.3. Procedimientos de contratación de ínfima cuantía.....	21
CAPITULO II: Metodologías de gestión por procesos y mejora continua .....	25
2.1. Ciclo de Shewart-Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA): .....	27
2.2. Mantenimiento productivo total (TPM)-Kankan:.....	30
2.3. Cambio de matriz en un solo dígito de minuto (SMED): .....	31
2.4. Jidoka:.....	31
2.5. Nivelación de producción: Just in time (JIT) .....	32
2.6. Cero Defectos- Poka-yoke:.....	33
2.7. Kaizen: .....	34
2.8. Selección de metodología de procesos de acuerdo a las características de la empresa .....	34

CAPITULO III: Diagnostico situacional de proceso de ínfima cuantía de bienes en ETAPA EP	38
.....	
3.1. Identificación y descripción del proceso de compras por ínfima cuantía vigente.....	39
3.1.1. Flujograma de compras por ínfima cuantía .....	43
3.1.2. Base de datos de órdenes de adquisición GT: 2016- 2017 .....	46
3.1.3. Análisis de efectividad del proceso: .....	48
3.1.4. Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA/DAFO) del proceso vigente: .....	49
3.2. Recomendaciones de mejora al proceso vigente:.....	52
3.3. Aplicación del Ciclo PHVA para mejora continua:.....	59
CAPITULO IV: Proceso actualizado de Adquisición de bienes por ínfima cuantía .....	63
4.1. Descripción del nuevo proceso de compras por ínfima cuantía .....	67
4.2. Flujograma del nuevo proceso de compras por ínfima cuantía .....	72
4.3. Indicadores de calidad aplicables al proceso.....	76
4.4. Evaluación de ventajas de aplicación del nuevo proceso planteado.....	78
CONCLUSIONES .....	84
RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA.....	88
ANEXOS.....	93

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Ingresos Año 2017 ETAPA EP .....	7
Tabla N° 2: Gastos Año 2017 ETAPA EP .....	8
Tabla N° 3: Ejecución Plan Operativo Anual Enero-Agosto 2017.....	14
Tabla N° 4: Montos de contratación 2017 .....	20
Tabla N° 5: Clasificación de los medidores utilizados en Poka yoke .....	33
Tabla N° 6: Comparación de metodologías analizadas.....	36
Tabla N° 7: Valoración de metodologías analizadas .....	37
Tabla N° 8: Órdenes de compra por centro de costo 2016-2017 .....	47
Tabla N° 9: Tiempo de gestión de adjudicación 2016 Vs 2017 .....	47
Tabla N° 10: Rangos de adjudicación órdenes de compra 2016-2017.....	47
Tabla N° 11: FODA del Proceso GAP02-03-08 de adquisición de bienes por ínfima cuantía Vigente en ETAPA EP .....	49
Tabla N° 12: Intensidad del impacto relativo entre los factores internos externos en la matriz DAFO .....	51
Tabla N° 13: Hoja de trabajo de análisis del proceso.....	54
Tabla N° 14: Tabla de diagrama de Pareto Relación de tiempo por tipo de actividad .....	55
Tabla N° 15: Nueva Hoja de trabajo de análisis del proceso.....	58
Tabla N° 16: Nuevas actividades a considerar en el proceso GAP-02-03-08.....	59
Tabla N° 17: Listado de actividades actualizadas para proceso GAP 02-03-08.....	65
Tabla N° 18: Porcentaje de procesos ejecutados dentro del plazo .....	76
Tabla N° 19: índice de cumplimiento temporal.....	77
Tabla N° 20: Indicador cualitativo para evaluación a proveedores .....	77
Tabla N° 21: Proyección 2018 según comportamiento 2016-2017.....	78
Tabla N° 22: Órdenes de Compra según rango de días de gestión .....	79
Tabla N° 23: Proyección de OC en 2018 según comportamiento 2017.....	79
Tabla N° 24: Proyección de OC en 2017 según comportamiento 2016.....	80
Tabla N° 25: Proyección 2017 vs Información Real 2017 .....	80
Tabla N° 26: % Eficiencia por cumplimiento en menor tiempo de plazo establecido .....	81

## **INDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración N° 1: Ingresos e índices de gestión Enero-Sept 2017 .....	7
Ilustración N° 2: Ejecución gastos Enero-Sept 2017 .....	8
Ilustración N° 3: Manual Orgánico Funcional ETAPA EP .....	10
Ilustración N° 4: Objetivos Estratégicos Corporativos .....	12
Ilustración N° 5: Objetivos Estratégicos de Telecomunicaciones .....	13
Ilustración N° 6: Objetivos Estratégicos de Agua Potable, Saneamiento y Gestión Ambiental .....	13
Ilustración N° 7: Enfoque basado en procesos .....	27
Ilustración N° 8: Ciclo Shewart.....	28
Ilustración N° 9: Factores para evaluación de procesos.....	29
Ilustración N° 10: Objetivos del TPM.....	30
Ilustración N° 11: Efectos de aplicación de SMED .....	31
Ilustración N° 12: Distribución de planta con modelo JIT .....	32
Ilustración N° 13: Relación tiempo de gestión con tipo de actividad.....	55

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo N° 1: POA de la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento.....	93
Anexo N° 2: Plan Operativo Anual Subgerencia de Gestión Ambiental.....	121
Anexo N° 3: POA de la Gerencia de Telecomunicaciones .....	123
Anexo N° 4: Base de datos OC de Telecomunicaciones Año 2016.....	123
Anexo N° 5: Base de datos OC de Telecomunicaciones Año 2017.....	147

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación plantea un análisis del proceso de adquisiciones por ínfima cuantía vigente en ETAPA EP; analiza diferentes metodologías de gestión por procesos, y determina el proceso de “planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA)” como aplicable para fomentar los valores de mejora continua institucional. Para su desarrollo se hace uso de información secundaria vigente como el Plan Estratégico empresarial vigente. De igual manera, toma como referencia el histórico de adquisiciones realizadas en el 2016 y 2017 en la unidad de negocio de Telecomunicaciones para establecer tiempos promedio de adjudicación y determinar información que permita validar la efectividad del proceso vigente. En base a la determinación de sus debilidades y amenazas, define un nuevo proceso y flujograma de compras por ínfima cuantía que optimice tiempos de adjudicación de bienes, así como determina indicadores de calidad que deben ser aplicados y que permitirán continuamente medir la efectividad y eficiencia del proceso y garantizar la calidad de los servicios de Telecomunicaciones y la sostenibilidad de la empresa.

**PALABRAS CLAVE:** gestión por procesos, mejora continua, ínfima cuantía, compras públicas, telecomunicaciones.

## **ABSTRACT**

The present thesis project presents an analysis of the current acquisition process in ETAPA EP. It analyzes different methodologies of process management and determines that the process of "plan, do, verify and act (PHVA)" is the most accurate to apply in order to promote the values of institutional continuous improvement. Likewise, it proposes a new process and flow chart of small amount acquisition that optimizes asset allocation time limit. For its development, the project uses secondary information available within the institution such as the Strategic Business Plan. Similarly, it takes as a reference the history of acquisitions made in 2016 and 2017 in the Telecommunications unit to establish average allocation times and determine information to validate the effectiveness of the process. It determines its weaknesses and threats, and defines a new process and flow chart for small amount acquisitions that optimizes time as well as determines quality indicators that must be applied and that will continuously measure the effectiveness and efficiency of the process and guarantee the quality of Telecommunications service and the sustainability of ETAPA EP.

**KEYWORDS:** process management, continuous improvement, public purchases, small amount purchases, telecommunications.

## INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 52 determina que las personas tienen derecho a bienes y servicios de calidad, pueden escogerlos con libertad y en base a información precisa y no engañosa. Por lo tanto, todos los oferentes de bienes y servicios deben regirse a este principio y más aún las empresas del sector público que se manejan por principios de eficacia, eficiencia, calidad, descentralización, coordinación participación, planificación, transparencia y evaluación (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008). Es el Estado el encargado de constituir y regular la gestión de empresas públicas que permitan el aprovechamiento sustentable de bienes públicos. Para ello, a través del Artículo 313 de la Constitución de la República, se han determinado sectores estratégicos, que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política y ambiental (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008). El área de las Telecomunicaciones está considerada dentro de este grupo y se consolida como un pilar para el desarrollo del país. En este sector se busca fomentar el acceso y promover el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs). El rol de las empresas que ofertan servicios de telefonía, internet y otros del área de telecomunicaciones es fundamental para fomentar la inclusión social y el desarrollo. Por lo que es imperante que la oferta de estos servicios sea eficiente y de calidad (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, 2013).

En Ecuador, el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) es el organismo regulador de los procedimientos de contratación pública; y es a través de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNC) y su Reglamento que se determinan los procedimientos dinámicos de contratación que deben realizarse de acuerdo al Plan Anual de Compras (PAC) de cada institución del sector público. Uno de los mecanismos existentes es el concerniente a contratación por ínfima cuantía, detallado en el Capítulo V de la Resolución 0072-2017 del SERCOP, donde se hace referencia a adquisiciones de bienes y servicios cuya cuantía sea inferior al 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2017). Este mecanismo suele ser utilizado en las empresas públicas para adquisiciones puntuales, no planificadas, que no consten en catálogo electrónico, cuando no constituyan un requerimiento constante y recurrente durante el ejercicio fiscal.

La Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP se rige por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Empresas Públicas y demás normativa aplicable (Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca, 2010). Dentro de su Plan Estratégico 2015-2019 se establece como su visión corporativa: *Al 2019 busca ser una empresa sostenible y rentable, con un talento humano competente y comprometido, que brinda soluciones integrales e innovadoras, con presencia nacional, entregando servicios de calidad*

(ETAPA EP, 2016). De acuerdo a la estructura organizacional vigente, cada área es responsable de remitir de manera oportuna su Plan Anual de Compras, la Subgerencia Jurídica es la encargada de llevar a cabo los procedimientos comunes de contratación, mientras la Subgerencia Administrativa es la responsable de la contratación de órdenes de compra bajo ínfima cuantía. Actualmente, existe demora en la gestión de contratación por procedimientos comunes, y en la unidad de Telecomunicaciones se ha generado la necesidad de ingresar ordenes de adquisición puntuales para poder mantener el stock de materiales como cable, conversores, patch cords, herrajería, entre otros materiales requeridos para las labores de operación y mantenimiento de los servicios de telecomunicaciones, así como para el despliegue de nuevas zonas de cobertura de la red.

En tal virtud, el presente trabajo de investigación, busca realizar un diagnóstico situacional del procedimiento interno vigente (GAP02-03-08), determinando sus debilidades y amenazas, y demostrando como el mismo está afectando a la correcta prestación de servicios de Telecomunicaciones y en general el adecuado desempeño empresarial. Su objetivo general es mejorar la calidad de servicios de ETAPA EP a través de la mejora del proceso interno vigente de ínfima cuantía. Como objetivos específicos se puede señalar: 1) Realizar un diagnóstico situacional de los procesos internos de compra de la empresa ETAPA EP para determinar las causas y su relación con la afección a la calidad de los servicios ofertados en el área de Telecomunicaciones, 2) Elaborar una propuesta de mejora de calidad en los servicios ofertados a través de la implementación de un nuevo proceso que determine plazos adecuados; 3) Definir indicadores de calidad de procesos aplicables al procedimiento de compras que permitan dar seguimiento y control oportuno y adecuado. Los principales entregables del proyecto son: 1) Base de datos de órdenes de adquisición del área de Telecomunicaciones durante 2016 y 2017, 2) Informe de diagnóstico situacional o línea base del procedimiento actual de compra bajo ínfima cuantía, 3) Proceso y flujograma vigente; 4) Propuesta de nuevo procedimiento para compras por ínfima cuantía; 5) Indicadores de calidad.

**CAPITULO I.**  
**ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y DEL ÁREA DE ESTUDIO**

## **1.1. Descripción de la empresa.**

El 02 de enero de 1968 el Concejo de Cuenca de acuerdo a sus facultades crea mediante ordenanza a la Empresa Pública Municipal de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado. El 27 de febrero de 2002 se regula mediante ordenanza municipal la organización y funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca. Debido a los múltiples cambios en la legislación nacional y en base a la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, se reconoce a favor de la Ilustre Municipalidad del Cantón Cuenca, la titularidad del servicio público de telecomunicaciones, para operar en conexión con el resto del país y el extranjero, pudiendo prestar servicios en forma directa o a través de concesiones. Es así que, a través de Ordenanza de Constitución del 14 de enero del 2010 se crea la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP con atribuciones, funciones, autonomía financiera y personería jurídica. La empresa desde su fundación se ha ido fortaleciendo y adaptando a las exigencias del mercado llegando a posicionarse actualmente como una de las mejores empresas públicas del país (ETAPA EP, 2017).

ETAPA EP se centra en dos unidades de negocio principales: la de agua potable y saneamiento y la de telecomunicaciones. Debido a los continuos cambios y avances en las tecnologías de la información (Tics) los servicios de telecomunicaciones han ido diversificándose iniciando con la oferta de telefonía fija, diversificando el portafolio de servicios a otros como: internet residencial, internet corporativo, tanto en tecnología ADSL y Fibra óptica; red de datos; telefonía SIP; housing; televisión digital; telefonía inalámbrica T4; telefonía inalámbrica T5 (ETAPA EP, 2017).

## 1.2. Presupuesto anual.

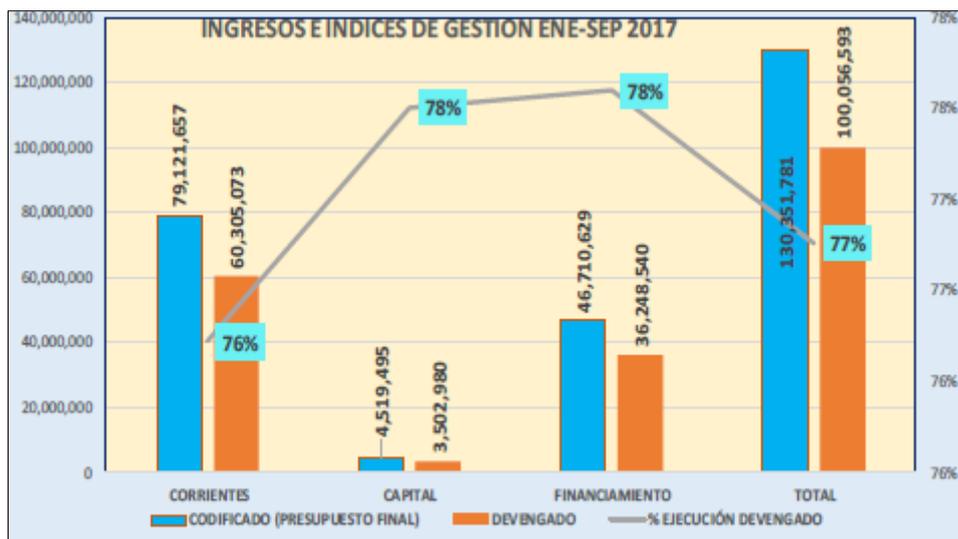
Todas las entidades del sector público formulan anualmente proformas de su presupuesto institucional en base a normas técnicas, directrices y clasificadores emitidos por el ente rector de las Finanzas Públicas. En ETAPA EP el presupuesto representa un instrumento fundamental de gestión empresarial, pues su grado de ejecución es un indicador que mide el cumplimiento de objetivos y metas estratégicas (ETAPA EP, 2017). Para el año 2017 la empresa cuenta con el siguiente presupuesto anual:

**Tabla N° 1:** Ingresos Año 2017 ETAPA EP

TIPO DE INGRESO	CODIFICADO	DEVENGADO	RECAUDADO	%EJECUCIÓN DEVENGADO	% EJECUCIÓN RECAUDADO
CORRIENTES	\$79.121.657,00	\$60.305.073,00	\$50.159.656,00	76%	63%
CAPITAL	\$4.519.495,00	\$3.502.980,00	\$2.493.624,00	78%	55%
FINANCIAMIENTO	\$46.710.629,00	\$36.248.540,00	\$36.250.567,00	78%	78%
<b>TOTAL</b>	<b>\$130.351.781,00</b>	<b>\$100.056.593,00</b>	<b>\$88.903.847,00</b>	<b>77%</b>	<b>68%</b>

Fuente: Subgerencia Financiera ETAPA EP

Elaborado por: Autor



**Ilustración N° 1:** Ingresos e índices de gestión Enero-Sept 2017

Fuente: Subgerencia Financiera ETAPA EP

Elaborado por: Autor

Se toma como referencia la evaluación realizada al período enero-septiembre del presente año fiscal, donde la empresa devenga y recauda \$100.056.593,00 y \$88.903.847,00 respectivamente que representan el 77% y 68% respecto al presupuesto planificado.

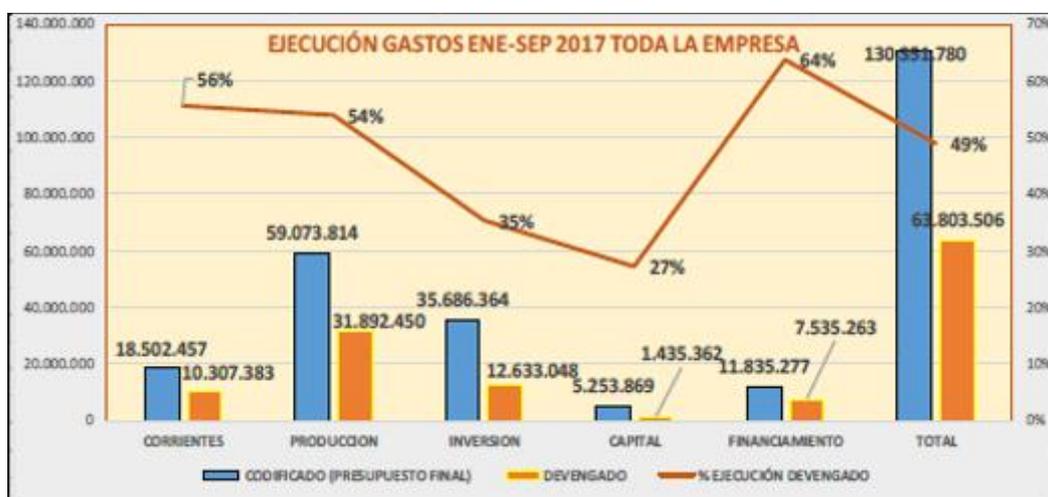
A continuación, se puede observar que la empresa compromete diferentes tipos de gastos durante enero a septiembre de 2017 por un total de \$ 78.758.072,00 y devenga \$ 63.803.506,00 con respecto a lo planificado (ETAPA EP, 2017).

**Tabla N° 2:** Gastos Año 2017 ETAPA EP

TIPO DE GASTO	PRESUP INICIAL	CODIFICAD	COMPROM	DEVENG	SALDO COMPROM	% EJEC COMP	% EJECUC DEVEN
CORRIENTES	\$19.600.463,46	\$18.502.457,00	\$11.166.478,0	\$10.307.383,0	\$11.471.366,0	60%	56%
PRODUCCION	\$59.887.770,50	\$59.073.814,0	\$37.781.983,0	\$31.892.450	\$32.860.420,0	64%	54%
INVERSION	\$64.211.719,21	\$35.686.364,0	\$19.932.491,0	\$12.633.048,0	\$42.435.536,0	56%	35%
CAPITAL	\$5.958.840,3	\$5.253.869,0	\$2.084.219,0	\$1.435.362,0	\$3.545.580,0	40%	27%
FINANCIAM	\$11.833.987,1	\$11.835.277,0	\$7.792.902,0	\$7.535.263,0	\$5.548.537,0	66%	64%
<b>TOTAL</b>	<b>\$161.492.780,6</b>	<b>\$130.351.781,</b>	<b>\$78.758.073,0</b>	<b>\$63.803.506,0</b>	<b>\$95.861.439,0</b>	<b>60%</b>	<b>49%</b>

Fuente: Subgerencia Financiera ETAPA EP

Elaborado por: Autor



**Ilustración N° 2:** Ejecución gastos Enero-Sept 2017

Fuente: Subgerencia Financiera ETAPA EP

Elaborado por: Autor

Se ha considerado indispensable detallar esta información, pues los ingresos empresariales obtenidos por la venta de servicios de Telecomunicaciones son más altos que los ingresos por los servicios de Agua Potable y Saneamiento. Generalmente las obras y proyectos ejecutados por el área de agua potable son considerados proyectos sociales prioritarios y su inversión en algunos casos no se recupera o es recuperables a largo plazo. En la mayoría de casos los proyectos de ésta unidad de negocio son realizados con financiamiento externo con instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo del Ecuador (BEDE); y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) mientras que los proyectos de Telecomunicaciones son financiados con recursos de auto gestión (ETAPA EP, 2017). Por lo tanto, si existe una afección de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones vigentes, por mala gestión interna, existirá una afección en la fidelización de clientes vigentes y perjudicará en la obtención de nuevos clientes; esta consecuencia tendrá repercusiones en el porcentaje de ingresos permanentes de la empresa. Es por esto que el análisis desarrollado en el presente proyecto se centra en la información de la unidad de negocio de Telecomunicaciones, pues se considera que, si bien la mejora continua debe realizarse a nivel empresarial, es imperante iniciar en esta área pues es la que debe a corto y mediano plazo optimizar y mejorar su gestión interna y buscar nuevas opciones de productos y servicios económicamente sostenibles que la empresa pueda incluir en su portafolio.

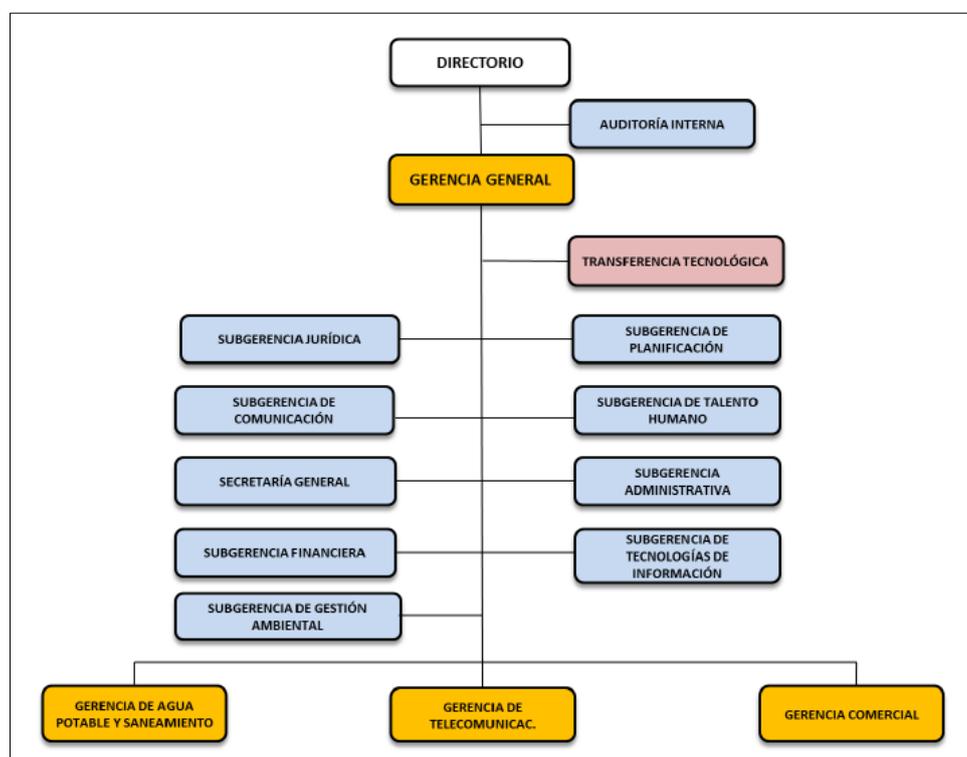
### **1.3. Estructura orgánica vigente.**

El 10 de diciembre del 2013 el Directorio de la empresa aprueba el Manual Orgánico Funcional actualmente vigente, la actualización responde a la búsqueda de una estructura empresarial moderna y ágil que permita una participación en el mercado de prestación de servicios eficaz, eficiente y competitiva. La estructura orgánica vigente determina las funciones de cada área administrativa, operativa y de servicios y es aplicable a los servidores de libre nombramiento y remoción, de carrera y obreros, su aplicación busca definir mecanismos óptimos de coordinación y comunicación interna para alcanzar los objetivos y metas empresariales (ETAPA EP, 2013).

En referencia a los artículos 24,25,26,27 y 28 de la Ordenanza de constitución, organización funcionamiento de ETAPA EP la estructura orgánica funcional contempla los siguientes niveles de actividad:

- a) Directivo, representado por el Directorio de la Empresa. A este nivel le compete la determinación de políticas y estrategias; vigilando el cumplimiento de los objetivos y metas, a través de las funcionarias y funcionarios del Nivel Ejecutivo.

- b) Ejecutivo, representado por la Gerencia General; Gerencias de Filiales y Subsidiarias; y las Gerencias y Subgerencias de Área, Administraciones de Área. A este nivel le compete formular los programas y planes de acción para ejecutar las políticas y directrices impartidas por el Directorio y coordinar en forma general las actividades, supervisando y controlando el cumplimiento de las mismas.
- c) Asesor, representado por la asesoría jurídica, auditoría interna y planificación. A este nivel le compete prestar la asistencia y asesoría en los asuntos relativos a su competencia.
- d) Apoyo, representado por la administración de talento humano, servicios administrativos, financieros y tecnológicos.
- e) Operativo, representado por los distintos departamentos, unidades operativas, agencias y unidades de negocio. A este nivel le compete la ejecución de programas, proyectos y actividades de la Empresa (ETAPA EP, 2013).



**Ilustración N° 3:** Manual Orgánico Funcional ETAPA EP  
 Fuente: Subgerencia Gestión Talento Humano ETAPA EP  
 Elaborado por: Autor

#### 1.4. Plan estratégico empresarial.

El plan estratégico 2015-2019 define los principios que guían a la organización y determinan los comportamientos integrales. A continuación, se detalla su misión, visión y valores corporativos los siguientes:

##### a. Visión empresarial:

Al 2019 ser una empresa sostenible, con talento humano competente y comprometido, que brinda soluciones integrales e innovares, con presencia nacional, entregando servicios de calidad.

##### b. Misión empresarial:

Somos una empresa que mejora la calidad de vida de los habitantes, ofreciendo servicios integrales e innovadores de telecomunicaciones, agua potable y saneamiento, manteniendo los más altos estándares de calidad, a través de una gestión económica, social y ambientalmente responsable

##### c. Valores corporativos:

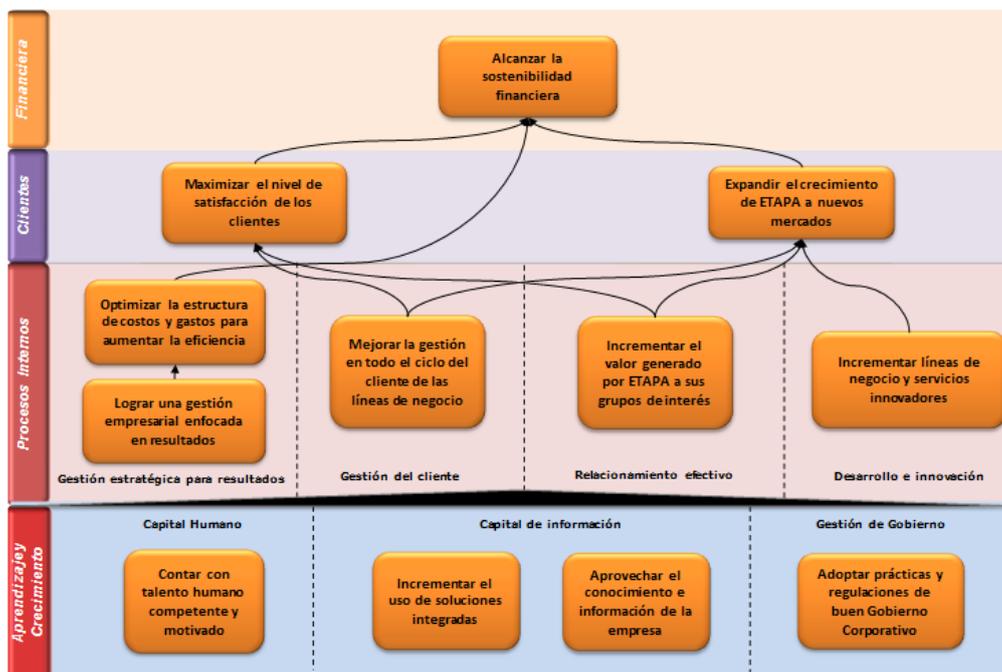
- ✓ **Trabajo en equipo:** Trabajamos de la mano para alcanzar objetivos comunes. Complementamos y potenciamos las iniciativas, los conocimientos y recursos individuales, para hacerlo mejor.
- ✓ **Actitud de liderazgo:** Buscamos el mejoramiento continuo, para constituirnos en el mejor referente del desarrollo local, regional y nacional. Propiciamos el desarrollo de las personas y de los talentos de la empresa.
- ✓ **Vocación del servicio para satisfacer al cliente:** El cliente guía nuestro accionar. Es una actitud del personal de la Empresa, atender las necesidades y satisfacer sus expectativas.
- ✓ **Generadores de desarrollo sustentable:** Con nuestros servicios propiciamos el desarrollo y mejoramos la calidad de vida de la colectividad, hoy y siempre. Generamos

valor de largo plazo de manera sustentable, manteniendo un adecuado balance entre el valor económico, social y medioambiental.

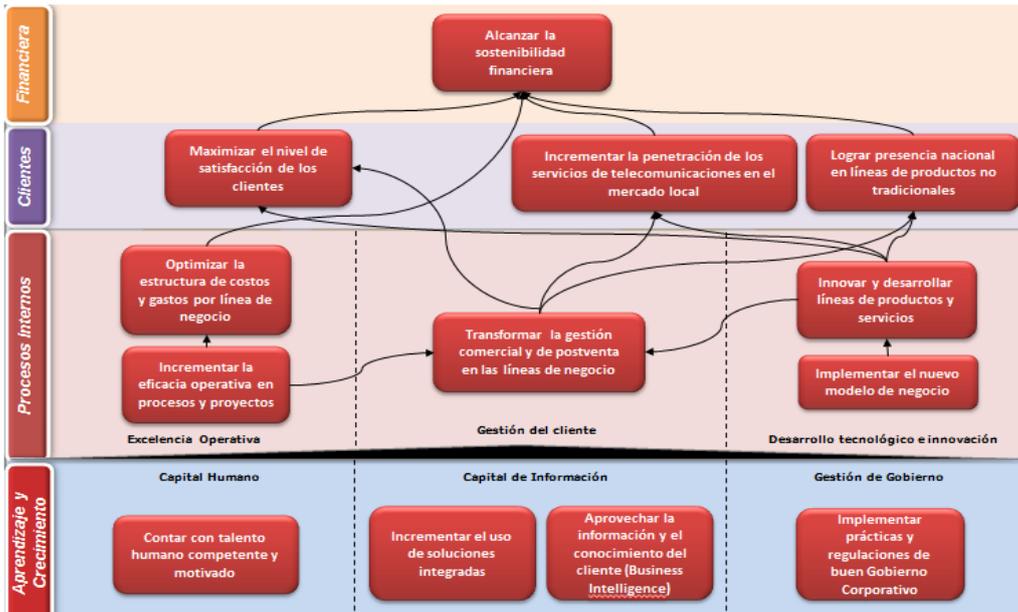
- ✓ **Innovación:** La innovación es una fuerza motriz para proveer nuevos y mejores servicios a nuestros clientes, generar mejores procesos y sistemas, desarrollar nuestra infraestructura y talentos (ETAPA EP, 2016).

#### d. Objetivos estratégicos

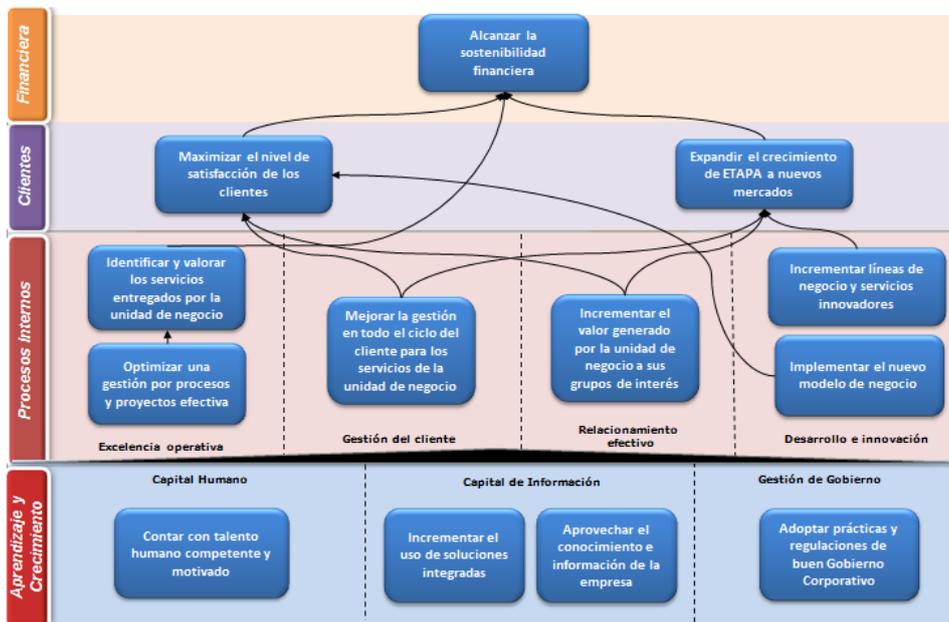
Los objetivos estratégicos se han definido en cuatro ejes: aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes, y financieros. De igual manera se han diferenciado objetivos corporativos, de telecomunicaciones, y de agua potable, saneamiento y gestión ambiental.



**Ilustración N° 4:** Objetivos Estratégicos Corporativos  
 Fuente: Plan Estratégico ETAPA EP 2014-2019  
 Elaborado por: Autor



**Ilustración N° 5: Objetivos Estratégicos de Telecomunicaciones**  
 Fuente: Plan Estratégico ETAPA EP 2014-2019  
 Elaborado por: Autor



**Ilustración N° 6: Objetivos Estratégicos de Agua Potable, Saneamiento y Gestión Ambiental**  
 Fuente: Plan Estratégico ETAPA EP 2014-2019  
 Elaborado por: Autor

### 1.4.1. Planes operativos según unidad de negocio.

Dentro de la planificación estratégica se definen planes operativos que detallan proyectos a ser ejecutados como objetivo dentro de un período fiscal. Estos planes priorizan la inversión de recursos limitados en proyectos claves que fomentan el cumplimiento de la visión empresarial. La Gerencia de Agua Potable y Saneamiento es la que cuenta con el mayor número de proyectos, mismos que representan el 74,5% del total de la planificación, y por ende cuentan con la mayor asignación presupuestaria. Sin embargo, un alto porcentaje de estos proyectos se llevan a cabo a través de financiamiento con entidades externas como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco de Desarrollo del Ecuador (BEDE); y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). A pesar de que los proyectos de Telecomunicaciones representan apenas el 4,5% del POA empresarial, el riesgo e inversión en los mismos es más alto, debido a las condiciones del mercado, pues si el proyecto no se ejecuta de manera oportuna puede caer en obsolescencia tecnológica.

**Tabla N° 3:** Ejecución Plan Operativo Anual Enero-Agosto 2017

EJECUCIÓN PLAN OPERATIVO ANUAL				
PLANES OPERATIVOS ETAPA EP	PROYECTOS	PROPUESTO	EJECUTADO	CUMPLIMIENTO POA
	N°	%	%	%
Gerencia de Agua Potable y Saneamiento	164	46,67%	40,09%	85,91%
Gerencia de Telecomunicaciones	10	64,00%	54,00%	84,38%
Subgerencia de Gestión Ambiental	5	37,00%	26,00%	70,27%
Corporativo	41	69,00%	55,00%	79,71%
<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>220</b>			
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA</b>				<b>80,07%</b>

Fuente: Subgerencia de Planificación ETAPA EP

Elaborado por: Autor

#### 1.4.1.1. Unidad de negocio de agua potable y saneamiento.

La unidad de negocio de agua potable es responsable del mantenimiento y operación de los sistemas de agua potable existentes, garantizando a través de monitoreo y control la calidad y cantidad del recurso hídrico. Se considera cada uno de los componentes del ciclo integral del agua: captación, conducción, potabilización y distribución (ETAPA E, 2017). Las redes de distribución alcanzan una cobertura del 96% en el área urbana y del 88% en el área rural. La empresa cuenta con certificación ISO 9001:2008 en los procesos de producción de agua de las plantas potabilizadoras de El Cebollar, Tixán, y Sustag. ETAPA EP cuenta con 20 plantas de potabilización

mismas que se detallan a continuación (ETAPA EP, 2017) . En lo referente al negocio de saneamiento, casi la totalidad del sistema de alcantarillado es de tipo combinado y captado al sistema de interceptores mediante las unidades de derivación y el transporte de las aguas residuales hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Ucubamba para su tratamiento (ETAPA EP, 2017). El compromiso de ETAPA en el área de Gestión Ambiental es proteger ecosistemas, como bosques y páramos que representan zonas de recarga hídrica; así como las especies endémicas para garantizar la buena calidad del agua y la conservación de la biodiversidad nacional. La empresa maneja un conjunto de áreas protegidas privadas municipales, que incluyendo el Parque Nacional Cajas y el Área de Recreación Quimsacocha integran un sistema de más de 40.000 hectáreas (ETAPA EP, 2017). En el Anexo 1 se puede observar a detalle los proyectos del POA asignados a esta unidad de negocio.

#### **1.4.1.2. Unidad de negocio de telecomunicaciones.**

La unidad de negocio de Telecomunicaciones tiene gran valor histórico y aporte al desarrollo de Cuenca y su inclusión en el uso de las tecnologías de la comunicación e información (TICS). El servicio de telefonía es el pionero de esta área y actualmente tiene una alta penetración en la ciudad, con una gran cobertura de la red de cobre. Considerando los cambios tecnológicos existentes en los últimos años este servicio ha ido disminuyendo su valor representativo en los ingresos empresariales pues actualmente es más común el uso de otros medios de comunicación. Sin embargo, la unidad de Telecomunicaciones se centra en estar en la búsqueda constante de soluciones integrales, innovadores y sostenibles que permitan liderar la transformación de Cuenca hacia una ciudad digital a través de la oferta de un portafolio de productos y servicios a la vanguardia (ETAPA EP, 2016). Actualmente el servicio estrella es el de internet en todas sus modalidades, sin embargo, la empresa también oferta el servicio televisión satelital DTH y Centro de Datos, y está actualmente en su plan operativo desarrollando proyectos como: Implementación de una Red inalámbrica LTE, Ofertar el servicio de Operador Móvil Virtual, Implementación de una Red WIFI Comercial Pública, Servicio de TV Digital OTT, Expansión de servicios fuera del Cantón Cuenca, Desarrollo de contenidos y carteleras digitales, Mejoras en los servicios rurales, entre otros.

En el Anexo 2 se puede observar a detalle los proyectos del POA asignados a esta unidad de negocio.

## 1.5. Clientes.

ETAPA EP al momento centra su oferta de servicios en el cantón Cuenca, cuya población estimada es de 570.721 habitantes. Al tener un diverso portafolio de servicios el presente punto se centra en los clientes de la unidad de negocio de Telecomunicaciones,

Dentro del portafolio de Telecomunicaciones, el servicio de telefonía que fue el “estrella” en los primeros años de la empresa, actualmente, por los cambios y avances tecnológicos sufre anualmente una reducción en su representación en los ingresos empresariales. El consumo de los usuarios tiende a la baja. Sin embargo, a la fecha la empresa cuenta con 138.994 conexiones de telefonía. Este servicio se oferta en diferentes modalidades:

- TDM: 74.300 conexiones
- TDM inalámbrico: 18 conexiones
- NGN: 50.163 conexiones
- SIP Fijo: 326 conexiones
- SIP móvil: 48 conexiones
- CDMA: 11.441 conexiones
- CDMA T4: 1.468 conexiones
- Troncales SIP: 1.230 conexiones
- Telefonía Pública: 609 conexiones

Al momento el servicio con más acogida ofertado por ETAPA EP es el de internet. Su densidad es del 12,52%. Se cuenta con un total de 71.350 conexiones en diferentes tipos de tecnología: cobre 62.728, fibra 4.704, Wifi 37, Wimax 3.784, y EVDO 97 conexiones. Dentro de su Plan de Inversión, la empresa está priorizando el despliegue de red GPON para ofertar un servicio de internet con tecnología de vanguardia para garantizar la más alta velocidad.

Los servicios más recientes dentro del portafolio son los de Televisión DTH y Data Center donde la empresa está buscando estrategias para ampliar su número de clientes y a mediano y largo plazo conseguir posicionarse en dichos servicios. Se cuenta con 2.396 clientes con conexión a TV DTH, y 5 conexiones en el servicio de Data Center. Cabe resaltar que en un inicio el Data Center se consideró para alojar únicamente información de la empresa, sin embargo, por la inversión en su infraestructura tanto física como tecnológica, se ha optado por ofertar el servicio dentro del cantón Cuenca (ETAPA EP, 2017).

## 1.6. Normativa y procedimientos de contratación pública.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP) y su reglamento definen los procedimientos de contratación pública para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría que realicen:

- I. Los Organismos y dependencias de las Funciones del Estado,
- II. Los Organismos electorales,
- III. Los Organismos de Control y Regulación,
- IV. Las entidades que integran el Régimen Seccional Autónomo
- V. Los Organismos y entidades creador por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollo actividades económicas asumidas por el Estado,
- VI. Las personas jurídicas creadas por acto legislativo seccional para la prestación de servicios públicos,
- VII. Las corporaciones, fundaciones o sociedades civiles en cualquier da los siguientes casos:
  - a) estén integradas o se conformen mayoritariamente con cualquiera de los organismos y entidades señaladas en los números 1 al 6 de este artículo o, en general por instituciones del Estado; o, b) que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta (50%) por ciento del costo del respectivo contrato
- VIII. Las compañías mercantiles cualquiera hubiere sido o fuere su origen, creación o constitución que posean o administren bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, activos, rentas, utilidades, excedentes, subvenciones y todos los derechos que pertenecen al Estado y a sus instituciones, sea cual fuere la fuente de la que procedan, inclusive los provenientes de préstamos, donaciones y entregas que, a cualquier otro título se realicen a favor del Estado o de sus instituciones; siempre que su capital, patrimonio o los recursos que se le asignen, esté integrado en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal; y en general toda contratación en que se utilice, en cada caso, recursos públicos en más del cincuenta (50%) por ciento del costo del respectivo contrato. Se exceptúan las personas jurídicas a las que se refiere el numeral 8 del artículo 2 de esta Ley, que se someterán al régimen establecido en esa norma (Asamblea Constituyente del Ecuador , 2014).

En el Artículo 10 de dicha herramienta legal, se determina al Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) como el organismo de derecho público, técnico regulatorio, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria encargado de:

- I. *Asegurar y exigir el cumplimiento de los objetivos prioritarios del Sistema Nacional de Contratación Pública;*
- II. *Promover y ejecutar la política de contratación pública dictada por el Directorio;*
- III. *Establecer los lineamientos generales que sirvan de base para la formulación de los planes de contrataciones de las entidades sujetas a la LOSNCP;*
- IV. *Administrar el Registro único de Proveedores RUP;*
- V. *Desarrollar y administrar el Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador, COMPRASPÚBLICAS, así como establecer las condiciones de uso de la información y herramientas electrónicas del sistema;*
- VI. *Administrar los procedimientos para la certificación de producción nacional en los procesos precontractuales y de autorización de importaciones de bienes y servicios por parte del Estado;*
- VII. *Establecer y administrar catálogos de bienes y servicios normalizados;*
- VIII. *Expedir modelos obligatorios de documentos pre contractuales y contractuales, aplicables a las diferentes modalidades y procedimientos de contratación pública, para lo cual podrá contar con la asesoría de la Procuraduría General de Estado y de la Contraloría General del Estado;*
- IX. *Dictar normas administrativas, manuales e instructivos relacionados con esta Ley;*
- X. *Recopilar y difundir los planes, procesos y resultados de los procedimientos de contratación pública;*

- XI. *Incorporar y modernizar herramientas conexas al sistema electrónico de contratación pública y subastas electrónicas, así como impulsar la interconexión de plataformas tecnológicas de instituciones y servicios relacionados;*
- XII. *Capacitar y asesorar en materia de implementación de instrumentos y herramientas, así como en los procedimientos relacionados con contratación pública;*
- XIII. *Elaborar parámetros que permitan medir los resultados e impactos del Sistema Nacional de Contratación Pública y en particular los procesos provistos en esta Ley;*
- XIV. *Facilitar los mecanismos a través de los cuales se podría realizar veeduría ciudadana a los procesos de contratación pública; y, monitorear su efectivo cumplimiento;*
- XV. *Elaborar y publicar las estadísticas del Sistema Nacional de Contratación Pública;*
- XVI. *Capacitar y certificar, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento, a los servidores y empleados nombrados por las entidades contratantes, como operadores del Sistema Nacional de Contratación Pública;*
- XVII. *Asesorar a las entidades contratantes y capacitar a los proveedores del Sistema Nacional de Contratación Pública sobre la inteligencia o aplicación de las normas que regulan los procedimientos de contratación de tal sistema;*
- XVIII. *Las demás establecidas en la presente ley, su reglamento y demás normas aplicables (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016).*

La Ley señalada y todos los instrumentos que la complementan buscan vigilar los procesos garantizando transparencia en los procesos donde se ofertan bienes y servicio al Estado. Además, se busca dinamizar el desarrollo económico y social del país a través de fomentar el consumo de la producción nacional.

### 1.6.1. Procedimientos comunes de contratación.

Las contrataciones se han agrupado en cuatro categorías:

1. Bienes y Servicios Normalizados
2. Bienes y Servicios No Normalizados
3. Obras
4. Consultoría

Dentro de la primera categoría se consideran los procedimientos de contratación a través de catálogo electrónico, subasta inversa, e ínfima cuantía. En la categoría de bienes y servicios no normalizados están los procedimientos de menor cuantía, cotización, y licitación. Para la contratación de obras se consideran los procedimientos de menor cuantía, cotización, licitación, y contratación integral por precio fijo. En la categoría de consultoría constan contratación directa, lista corta, y concurso público. Toda la normativa, para cada procedimiento detallado, en cada una de las fases, se define en la LOSNCP, su Reglamento, y en otras disposiciones como la codificada en la Resolución 0072-2016 del SERCOP (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2017).

Anualmente el SERCOP define montos de contratación para cada tipo de procedimiento. Para el año 2017, considerando que fue año electoral, existió un presupuesto general del Estado prorrogado, por lo que los montos de contratación se mantienen igual que en el 2016. A continuación, se detallan los valores definidos según el tipo o procedimiento de contratación:

**Tabla N° 4:** Montos de contratación 2017

<b>PROCESOS COMUNES</b>		
<b>PRESUPUESTO INICIAL DEL ESTADO \$29.835.098.320,79</b>		
<b>CONTRATACIÓN</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>MONTOS DE CONTRATACIÓN</b>
<b>Bienes y servicios normalizados</b>	Catálogo electrónico	Sin límite de monto
	Subasta inversa	Mayor a \$5.967,02
	Ínfima cuantía	Igual o menor a \$5.967,02
<b>Bienes y servicios no normalizados</b>	Menor cuantía	Menor a \$59.670,20
	Cotización	Entre \$59.670,20 y \$447.526,47
	Licitación	Mayor a \$447.526,47
<b>Obras</b>	Menor cuantía	Menor a \$59.670,20
	Cotización	Entre \$59.670,20 y \$447.526,47
	Licitación	Mayor a \$447.526,47
	Contratación integral por precio fijo	Mayor a \$29.825.098,32
<b>Consultoría</b>	Contratación Directa	Menor o igual a \$59.670,20
	Lista Corta	Mayor a \$59.670,20 y menor a \$447.526,47
	Concurso Público	Mayor o igual a \$447.526,47

Fuente: SERCOP 2017

Elaborado por: Autor

El 12 de mayo de 2017 el SERCOP emite la Resolución RE-SERCOP-2017-00000077 en la que se expide reformas a la resolución RE-SERCOP-2016-0000072 del 31 de agosto del 2016 sin embargo en dicho instrumento no existen actualizaciones a los procedimientos de contratación bajo ínfima cuantía (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2017).

#### **1.6.1.1 . Procedimientos de contratación de ínfima cuantía.**

Dentro del Capítulo II de la LOSNCP se detallan los diferentes tipos de procedimientos dinámicos de contratación, y específicamente en la Sección II se detalla el tipo de contratación por Ínfima cuantía, que es el considerado relevante para el presente proyecto. Bajo esta modalidad se podrían realizar adquisiciones en los siguientes casos:

- ✓ Las contrataciones para la adquisición de bienes o prestación de servicios normalizados, exceptuando los de consultoría, que no consten en el catálogo electrónico y cuya cuantía sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,
- ✓ Las contrataciones de obras que tengan por objeto única y exclusivamente la reparación, refacción, remodelación, adecuación, mantenimiento o mejora de una construcción o infraestructura existente, cuyo presupuesto referencial sea inferior a multiplicar el coeficiente 0,0000002 del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. Para estos casos, no podrá considerarse en forma individual cada intervención, sino que la cuantía se calculará en función de todas las actividades que deban realizarse en el ejercicio económico sobre la construcción o infraestructura existente. En el caso de que el objeto de contratación no sea el señalado en este numeral, se aplicará el procedimiento de menor cuantía (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016).
- ✓ El Estado ecuatoriano a través de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP) determina los principios y normas que regulan los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría que realicen los Organismos y dependencias del Estado.
- ✓ Para la programación de sus adquisiciones, todas las entidades contratantes, en concordancia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, sus objetivos y

necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación (PAC), con el presupuesto correspondiente. Dentro de este Plan se detallarán con el sustento correspondiente todas las contrataciones programadas, incluyendo información de la partida presupuestaria o cuenta contable, código del clasificador central de producto (CPC), tipo de compra, descripción de la contratación, cantidad anual, unidad de medida, costos unitario referencial, período del año en el que está programada la compra, tipo de producto, procedimiento sugerido, tipo de fondos, y tipo de presupuesto (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2017).

A través de la Resolución N° 0072-2016 el SERCOP, expide la resolución de casuística del uso del procedimiento de ínfima cuantía, en donde detalla que bajo este mecanismo pueden adquirirse:

**Artículo 330. Bienes y servicios:** Los bienes y servicios normalizados y no normalizados, cuyo presupuesto referencial de contratación sea igual o menor al valor que resulte de multiplicar el coeficiente de 0,0000002 por el Presupuesto Inicial del Estado vigente, deberán ser adquiridos a través del mecanismo de ínfima cuantía en las siguientes circunstancias, las mismas que no son concurrentes:

- ✓ Que, no consten en el catálogo electrónico vigente, para el caso de bienes y servicios normalizados;
- ✓ Que, su adquisición no haya sido planificada, y que no conste en el Plan Anual de Contrataciones;
- ✓ Que, aunque consten en el PAC, no constituyan un requerimiento constante y recurrente durante el ejercicio fiscal, que pueda ser consolidado para constituir una sola contratación que supere el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado (Instituto Nacional de Contratación Pública, 2012).

**Artículo 331. Casos especiales de Bienes y servicios:** Los siguientes bienes y servicios podrán adquirirse a través del mecanismo de ínfima cuantía, independientemente de las condiciones señaladas en el artículo anterior:

- ✓ Los alimentos y bebidas destinados a la alimentación humana y animal, especialmente de unidades civiles, policiales o militares, ubicadas en circunscripciones rurales o fronterizas;

- ✓ La adquisición de combustibles en operaciones mensuales por cada entidad, cuyo monto no podrá superar el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado;
- ✓ La adquisición de repuestos o accesorio, siempre que por razones de oportunidad no sea posible emplear el procedimiento de régimen especial regulado en el artículo 94 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
- ✓ El arrendamiento de bienes muebles e inmuebles, si su presupuesto anual de arrendamiento no supera el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado;
- ✓ La adquisición de medicamentos, siempre que por razones de oportunidad no sea posible emplear alguno de los procedimientos establecidos en el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;

En los casos previstos en los literales a), c) y e) de este artículo, el cálculo de la cuantía no se hará por todas las adquisiciones del correspondiente período fiscal, sino que se lo hará individualmente, por cada compra.

**Artículo 332. Seguros:** La contratación del servicio de provisión de seguros, en cualquiera de sus ramas, se podrá realizar a través del mecanismo de ínfima cuantía, siempre y cuando el presupuesto referencial de la prima correspondiente sea igual o menor al valor que resulte de multiplicar el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Inicial del Estado vigente. Para el efecto, se considerará la necesidad del servicio de seguro durante todo el ejercicio económico, sin excepción.

**Artículo 333. Obras:** Se podrá contratar a través del mecanismo de ínfima cuantía la ejecución de obra que tenga por objeto única y exclusivamente la reparación, refacción, remodelación, adecuación o mejora de una construcción o infraestructura ya existente. Para estos casos, no podrá considerarse en forma individual cada intervención, sino que la cuantía se calculará en función de todas las actividades que deben realizarse en el ejercicio económico sobre la construcción o infraestructura existente (Instituto Nacional de Contratación Pública, 2012).

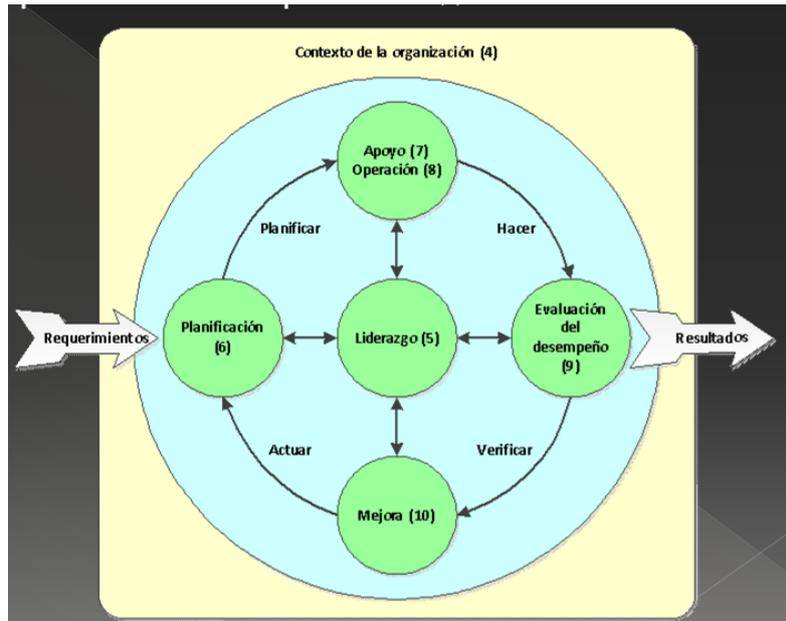
En este capítulo, se ilustra que ETAPA EP es una empresa pública que se rige en un Plan Estratégico que dentro de sus principios incluye la mejora continua en su gestión empresarial, está comprometida con la excelencia en sus servicios y productos. De igual manera, de acuerdo a la normativa vigente, se puede observar que el SERCOP ha definido claramente las modalidades de contratación y busca fomentar la transparencia en los procesos del sector público, así como garantizar la inclusión de diferentes sectores. Las compras por ínfima cuantía como se ha mencionado deben ser en casos que no representen un requerimiento recurrente y para dar soluciones a solicitudes puntuales. Este procedimiento debería ser más ágil que los procedimientos comunes debido a que su proceso es más simple. Una vez que se tiene clara la estructura en la que se desenvuelve la empresa ETAPA EP y la visión de sus diferentes unidades de negocio a continuación se van a analizar metodologías de gestión por procesos que puedan ser aplicables al análisis de efectividad del proceso interno vigente de compras por ínfima cuantía.

**CAPITULO II.**  
**METODOLOGÍAS DE GESTIÓN POR PROCESOS Y MEJORA CONTINUA**

Los mercados actuales son cada vez más competitivos y las exigencias de los clientes cada vez más altas, por lo que las empresas deben buscar continuamente ventajas competitivas que les diferencien de la competencia. Los ejes fundamentales para garantizar un valor agregado son: costos, calidad y entrega. Una empresa que pueda garantizar un variado portafolio de servicios dentro de estas características va a poder mantenerse en el mercado y poco a poco ir posicionado su marca y fidelizando clientes. Por lo tanto, las empresas deben estar continuamente en la búsqueda de metodologías y herramientas que perfeccionen su gestión empresarial. Una herramienta clave es la implementación del modelo de gestión por procesos, que fomenta la mejora continua y el enfoque en el cliente, y por tanto garantiza una mejor calidad y mayor productividad dentro de la empresa (Pérez Fernández de Velasco, 2010).

La norma ISO 9001: 2015 es otro instrumento a utilizarse en los procesos de mejora continua pues alineado en un enfoque de procesos, identifica varios principios de gestión de la calidad como: enfoque al cliente, liderazgo, compromiso del personal, enfoque a procesos, enfoque a la gestión, mejora continua, toma de decisiones basadas en hechos, relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores. Esta herramienta considera que el aumento de productividad proviene de la evaluación inicial y de mejoras en los procesos, así como en la mejoría en capacitación y aptitudes del talento humano (Organización Internacional para la Normalización, 2017).

El esquema de gestión por procesos busca convertir los requerimientos del cliente en características del producto a través de la aplicación de estrategias de trabajo en equipo y mejora continua. Para garantizar la mejor calidad debe existir un control sistemático del desarrollo del proceso donde se pueda definir si su variabilidad se mantiene dentro de márgenes aceptables, si su efectividad es la deseada, si los usuarios están satisfechos, entre otros factores (Perez Fernández de Velasco, 2010). Un enfoque basado en procesos implica, así como se puede observar en la siguiente ilustración, que los requerimientos se planifican y para su operación y ejecución hay un apoyo y coordinación integral entre las diferentes áreas involucradas; se está continuamente monitoreando el avance y el desempeño de lo planificado con la finalidad de que se tomen correctivos oportunos y cuando se detecten fallas o demoras se puedan gestionar planes de acción que permitan volver a encaminar las actividades en cumplimiento de los plazos y recursos establecidos para el efecto. Todo este ciclo debe contar con compromiso del personal involucrado, así como gran liderazgo de los jefes o altos mandos de las áreas. Es decir, los procesos y las personas son los medios facilitadores que conducen a resultados empresariales (Membrado Martínez, 2002).



**Ilustración N° 7:** Enfoque basado en procesos

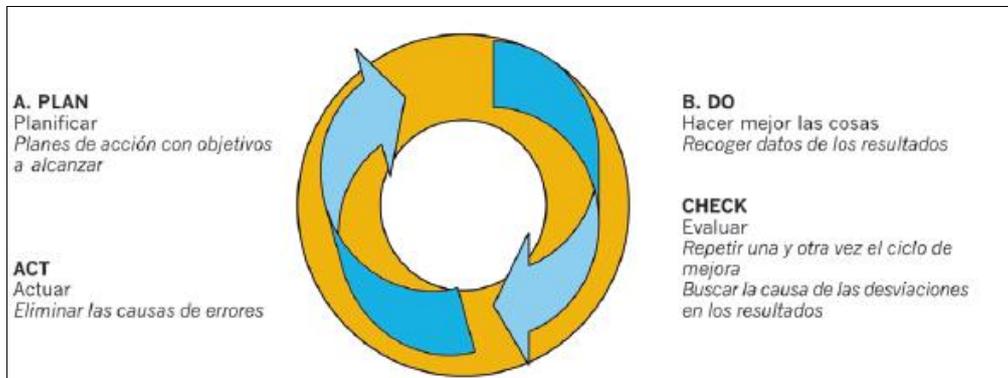
Fuente: Joaquín Membrado, 2002

Elaborado por: Joaquín Membrado

Generalmente las mejoras en la gestión por procesos buscan: simplificar burocracia, normalizar la forma de realizar actividades, mejorar la eficiencia en el uso de recursos, reducir el tiempo de ciclo, análisis de valor; y alianzas con proveedores. Todo proceso y la gestión de calidad del mismo puede controlarse cuando se conoce claramente su misión o propósito, están descritos los subprocessos, están identificadas las entradas y las salidas, se conoce sus clientes y proveedores; y existe un responsable. Así se puede medir la eficacia y eficiencia y definir si se requiere una mejora al proceso existente (Project Management Institute, 2013). Existen muchas metodologías utilizadas actualmente para mejora continua. Sin embargo, para el presente trabajo se ha considerado analizar las siguientes:

### **2.1. Ciclo de Shewart: planificar, hacer, verificar, actuar (PHVA).**

Esta metodología busca la mejora continua de todos los aspectos que forman parte de un proceso: diseño, ejecución, medidas de control y su ajuste. Este ciclo fue definido por Walter Shewart y posteriormente modificada por William Edwards Deming y define cuatro fases que permiten a través de la planificación, acción y verificación poder determinar planes de acción para eliminar los errores y demoras. Analiza e identifica causas detectadas y define cambios y mejoras en el producto o servicios con la finalidad de conseguir una mayor satisfacción del cliente (Deming, 1989).



**Ilustración N° 8:** Ciclo Shewart

Fuente: Deming, 1989

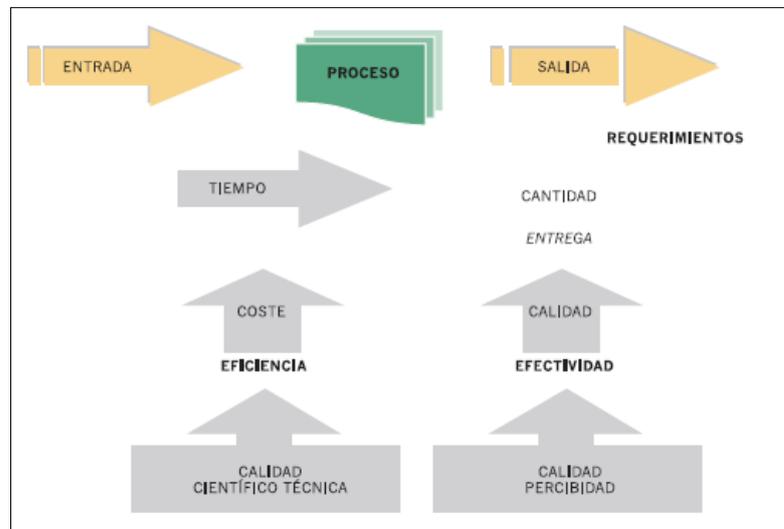
Elaborado por: Deming

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada una de las fases del ciclo PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar:

- **Planificar:** En este punto se deben contemplar todos los aspectos que permitan mejorar el proceso diseñado hacia uno mejor. Se deben considerar las siguientes interrogantes:
  - Quién lleva a cabo la mejora: definir los responsables y su grado de implicación en el proceso
  - Cómo se lleva a cabo: los pasos a seguir y forma de organizar la mejora
  - Cuándo: definir tiempos y plazos para la mejora
  - Qué se necesita: definir los recursos requeridos: materiales, personas, etc. (Deming, 1989).

Es decir, en este punto se define la misión del proceso para comprender el valor agregado del mismo y su contribución general a la organización; se determina los requisitos del cliente como primer paso para mejorar la calidad; define indicadores sólidos que apoyen en la toman de decisiones; realiza un estudio o evaluación del proceso vigente e identifica las barreras o limitantes del mismo; y designa a un responsable en gestionar la mejora continua a través de un plan de mejora (Ministerio de Fomento de España, 2006)

- **Hacer/Ejecutar:** Busca que el proceso se siga de una manera más eficiente, midiendo resultados en cada paso del proceso. Verifica los tiempos de realización de cada tarea, así como la percepción del usuario. En este punto es fundamental contar con un sistema de información que permita la evaluación y seguimiento de calidad de un proceso. En esta fase así como en la siguiente, se pueden utilizar herramientas básicas como diagramas de causa-efecto, diagramas de flujo, hojas de verificación, diagramas de Pareto, histogramas, diagramas de control; y diagramas de dispersión (Project Management Institute, 2013).
- **Verificar/evaluar:** Principalmente se compara el diseño o planificación con los resultados reales y en base a eso se analizan los errores y desviaciones; y se define las causas y la interrelación. En este punto es importante que se verifique la efectividad del proceso de manera continua, se sugiere realizar auditorías de calidad, aplicar técnicas de benchmarking, o repetir con cierta frecuencia el ciclo de mejora. Este punto es clave en la mejora continua de procesos porque a través de los resultados definidos se toman decisiones y aplican planes de acción para reducir pérdidas, demoras y eliminar actividades que no agregan valor (Project Management Institute, 2013).

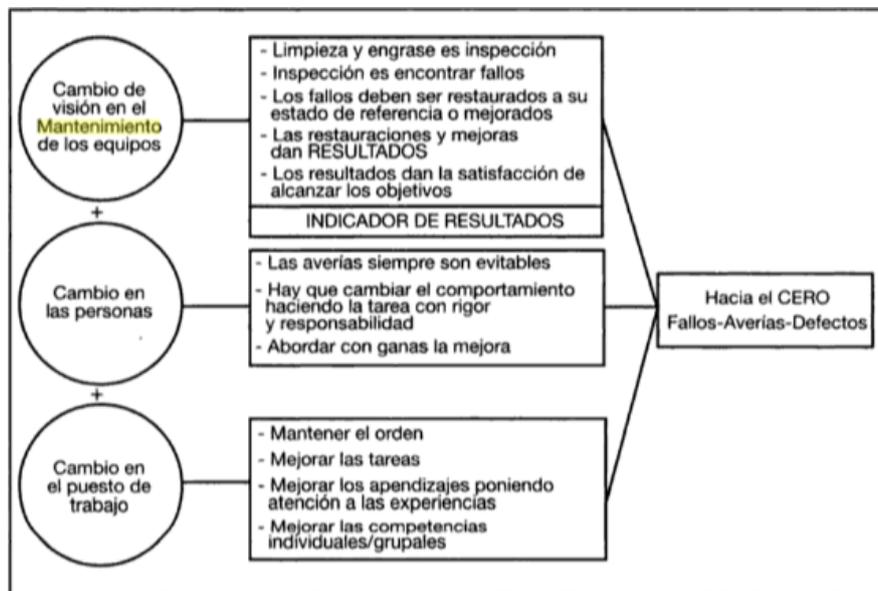


**Ilustración N° 9:** Factores para evaluación de procesos  
Fuente: Deming, 1989  
Elaborado por: Deming

- **Actuar:** En este punto se requiere implementar soluciones a los problemas existentes en el proceso. Posterior a las evaluaciones de calidad vienen las recomendaciones de los cambios necesarios estas recomendaciones van a definirse una vez que se hayan identificado las causas, y las acciones para eliminarse los problemas detectados (Project Management Institute, 2013).

## 2.2. Mantenimiento productivo total (TPM)-kankan.

Es un sistema de mantenimiento industrial desarrollado a partir del concepto de mantenimiento preventivo, lo que busca es reducir las pérdidas durante todo el ciclo de producción, maximizando su eficacia e involucrando a todos los departamentos y personal. Fue introducido en Japón en conjunto con otros conceptos y metodologías de control de calidad. Uno de los procesos de mayor impacto en esta metodología es la participación del personal. TPM busca fomentar un alto grado de formación y preparación profesional, respeto a las condiciones de operación, conservación de áreas adecuadas de trabajo sin desorden, contaminación, suciedad y desorden para generar impactos positivos en la mejora de la productividad (Gómez Santos, 2003). Esta metodología es el conjunto de disposiciones técnicas, medios y actuaciones que permiten garantizar que las máquinas, instalaciones y sistemas de organización de un proceso básico o línea de producción puedan desarrollar el trabajo previsto en un plan de constante evolución y mejora continua (Rey Sacristán, 2001). Este sistema integrado está basado en ocho pilares: 1) mejoras enfocadas, 2) mantenimiento autónomo, 3) mantenimiento especializado, 4) mantenimiento de calidad, 5) TPM en áreas administrativas, 6) seguridad, higiene y medio ambiente; 7) educación y entrenamiento; y 8) gestión temprana de mantenimiento (Gómez Santos, 2003).



**Ilustración N° 10:** Objetivos del TPM

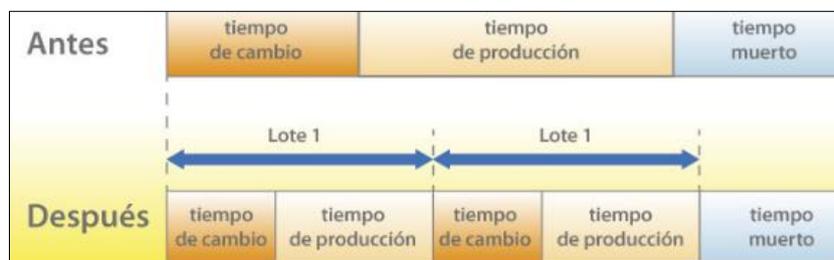
Fuente: Francisco Rey, 2001

Elaborado por: Francisco Rey

### 2.3. Cambio de matriz en un solo dígito de minuto (SMED).

Es una metodología desarrollada por Shigeo Shingo aplicada por primera vez para la empresa Toyota en la década 1970. Se basa en que una reducción en los tiempos de preparación, introduce la idea de que cualquier cambio de máquina o inicialización de proceso debería durar no más de 10 minutos. Este concepto permite trabajar con tiempos de fabricación más cortos; por ende, mejores tiempos de entrega y mayores niveles de productividad. Busca disminuir el tiempo dedicado a ajustes con el fin de conseguir cambios rápidos o incluso ajustes instantáneos (Cortés , 2011).

SMED consiste en 4 fases: 1) separar las operaciones internas de las externas, 2) convertir operaciones internas en externas; 3) organizar las operaciones externas; y 4) reducir el tiempo de las operaciones internas (Carrizo Moreira & Campos Silva, 2011). Por lo tanto, se definen dos tipos de operación. Las operaciones internas se refieren a cuando se para una máquina para montar o quitar herramientas, mientras que operaciones externas se refieren a trabajos de transportación de herramientas, preparación, es decir aquella que se realizan mientras la máquina produce piezas libres de defectos. El principal objetivo de esta metodología es reducir los stocks y mejorar el lead-time. Al reducir los tiempos de cambio, mejora la capacidad para realizar un mayor número de cambios modelo, permite fabricar lotes más pequeños y planificar un plazo de entrega y almacenamiento menores (MTM Ingenieros, 2017).



**Ilustración N° 11:** Efectos de aplicación de SMED

Fuente: MTM Ingenieros 2017

Elaborado por: MTM Ingenieros

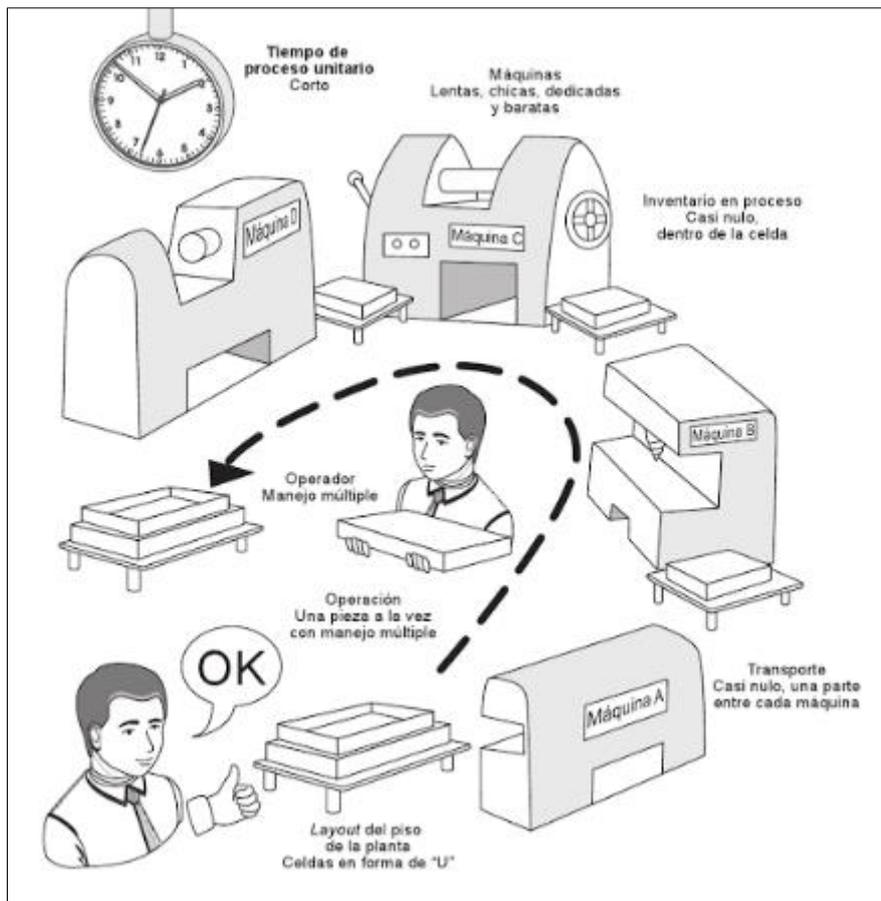
### 2.4. Jidoka.

Fue una metodología creada por Sakachi Toyoda, fundador del Grupo de empresas Toyota a finales de la última década del siglo XIX. La traducción al término Jidoka se ha definido como “automatización”, “respeto por el sistema humano”, en realidad significa producir con calidad, planificar y planificar las operaciones y las instalaciones de tal manera que las personas no dependan de las máquinas, sino que tengan tiempo para ejecutar trabajo con valor agregado y su gestión implique el menor número de paradas en los procesos de producción (Galgano, 2004). Esta filosofía hace referencia también a la verificación de calidad en el proceso de producción, compara

los parámetros del proceso de producción con respecto a los estándares establecidos, si los parámetros no cumplen los estándares el proceso se detiene (Platas García & Cervantes Valencia, 2014).

## 2.5. Nivelación de producción: just in time (JIT).

Diseñado por Taiichi Ohno es un sistema de producción que fue aplicado inicialmente en Toyota y que representa “la pieza justa, en el momento justo, en la cantidad justa, y en el lugar justo” busca principalmente la reducción de costos. Este sistema está compuesto por: 1) pull system: sistema de producción en el que cada etapa del proceso manda una señal a la anterior de cuándo debe fabricar una pieza, definiendo la fabricación únicamente de las piezas demandadas por los clientes; 2) one piece flow: sistema de producción en que las piezas fabricadas se mueven de una en una a lo largo de todo el proceso establecido un lote de transferencia y de proceso unitarios, 3) takt time: cadencia de producción, que se refiere a la velocidad a la que los productos se mueven por la línea de producción. Un sistema just in time busca que esta cadencia sea igual a la demanda de productos por clientes (Galgano, 2004).



**Ilustración N° 12:** Distribución de planta con modelo JIT  
Fuente: Platas y Cervantes, 2014  
Elaborado por: Platas y Cervantes

## 2.6. Cero defectos- poka-yoke.

El término “poka-yoke” fue desarrollado en Japón y significa “error inadvertido” es decir es una herramienta o dispositivo destinado a evitar errores que permite que se detecten a tiempo. El objetivo de esta metodología es eliminar los defectos de un producto a través de una inspección cien por ciento integrada en el proceso de manufactura (Platas García & Cervantes Valencia, 2014). El sistema tiene funciones reguladoras: una función de control estricto en las que cuando ocurre alguna anomalía se bloquean las máquinas o sistemas de operación para prevenir que el mismo defecto continúe en el proceso de producción; y una función de advertencia para llamar la atención de las anomalías a través de la activación de una alerta de sonido, luz u otra señal que permita que el trabajador se dé cuenta del defecto (Rajadell & Sánchez, 2010). Existen varios métodos dentro de poka yoke utilizados para determinar y prevenir las anomalías y errores: método de valor fijo: se realiza una inspección de un número específico de movimientos con una repetición predeterminada; método del paso-movimiento: se realizan inspecciones de errores en movimientos estándares donde las operaciones son realizadas con movimientos predeterminados; métodos de contacto: se instala un dispositivo sensitivo que detecta las anomalías y fallas. Se utilizan varios métodos en este sistema como se puede observar en la siguiente ilustración (Platas García & Cervantes Valencia, 2014):

**Tabla N° 5:** Clasificación de los medidores utilizados en Poka yoke

Medidores de contacto	Medidores de contacto	Medidores diversos detectores de
Interruptor en límite, micro interruptores	Sensores de proximidad	Cambios de presión
Interruptores de contacto	Interruptores fotoeléctricos	Cambios de temperatura
Transformador diferencial	Sensores de luces	Fluctuaciones en la corriente eléctrica
Trimetrón	Sensores de fibra	Vibraciones anormales
Relevador de niveles líquidos	Sensores de áreas	Conteo anormal
	Sensores de posición	Tiempo y cronometrages
	Sensores de dimensión	Medidor de anomalías en la transmisión de la información
	Sensores de desplazamiento	
	Sensores de metales	
	Sensores de colores	
	Sensores de vibración	

Fuente: Platas y Cervantes, 2014

Elaborado por: Autor

## **2.7. Kaizen.**

Es una metodología originaria de Japón que centra su filosofía de mejora continua en el trabajo en equipo y utilización de habilidades y conocimientos del personal involucrado en el proceso. Es común en procesos de producción donde se practica en base a tres reglas: 1) el housekeeping, 2) la eliminación del desperdicio; y 3) la estandarización. La primera regla hace referencia a la autodisciplina requerida en los empleados como requisito fundamental para suministrar productos o servicios de buena calidad. La segunda regla se refiere a identificar y eliminar todas las actividades que no agregan valor al proceso. Puede tratarse de mejoramientos pequeños pero que a mediano plazo reducen costos y mejoran la productividad. La tercera regla define la mejor forma de realizar cada trabajo con la finalidad de garantizar calidad y prevenir la aparición de errores (Garza Elizondo, 2005).

Para el desarrollo de Kaizen es fundamental el desarrollo óptimo de las relaciones humanas y la inteligencia colectiva. A diferencia de un modelo de mejora tradicional se enfoca en el talento humano, busca conseguir la participación total de la administración y asegurar la participación de los empleados en equipos y establece un sistema de reconocimientos. Esta técnica integra equipos multidisciplinarios que reciben entrenamiento sobre el tema puntual de mejora, se obtiene la participación y aportes de cada participante. En base al análisis de la información de todos los participantes se genera un plan de acción (Garza Elizondo, 2005).

## **2.8. Selección de metodología de procesos de acuerdo a las características de la empresa.**

En virtud de la información detallada previamente podemos observar que algunas de las metodologías son aplicables a procesos de producción industriales buscando optimizar los ciclos de producción a través de una adecuada organización del layout, capacitación del personal para que de su valor agregado, planificación de procesos, control y verificación constante de parámetros de calidad, definición de stocks, cantidades de producción, entre otros factores todo con la finalidad de garantizar la mejora continua y sobre todo mejorar la satisfacción del cliente.

Las tablas a continuación ilustran una comparación entre las diferentes metodologías analizadas tomando como referencia cuatro criterios principales de valoración: 1) si es aplicable a un proceso empresarial, 2) si se puede aplicar dentro de todas las fases o grupos de procesos, 3) el costo de aplicación; y 4) el tiempo de implementación, tomando como referencia que para el presente proyecto se requiere una metodología de rápida implementación, bajo costo, aplicable a un proceso interno empresarial y que pueda ser aplicable a todas las fases del proceso.

El presente capítulo tuvo como principal objetivo señalar a breves rasgos diferentes metodologías aplicadas para la gestión por procesos y mejora continua, demostrando que para el análisis y evaluación de un proceso administrativo interno de compras por ínfima cuantía el más aplicable es el Ciclo de Shewart o Ciclo de Deming: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar. Esta metodología permitirá en base a la información generada en el capítulo III: diagnóstico situacional del proceso, definir los pasos a seguir para mejorar los procesos internos optimizando los tiempos que toman adjudicar las órdenes de ínfima cuantía en ETAPA EP.

**Tabla N° 6:** Comparación de metodologías analizadas

<b>Proyecto:</b> Análisis y evaluación del procedimiento interno de adquisición por ínfima cuantía vigente en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP aplicado en el área de Telecomunicaciones							
<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>METODOLOGÍA</b>						
	<b>PHVA</b>	<b>TPM</b>	<b>SMED</b>	<b>JIDOKA</b>	<b>JIT</b>	<b>POKA YOKE</b>	<b>KAIZEN</b>
Aplicable a un proceso empresarial	SI	APLICA A PROCESO INDUSTRIAL	APLICA A PROCESO INDUSTRIAL	APLICA A PROCESO INDUSTRIAL	APLICA A PROCESO INDUSTRIAL	APLICA A PROCESO INDUSTRIAL	SI
Aplicable a todas las fases de un proceso	INICIO PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL CIERRE	EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL	EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL	EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL	EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL	EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL	INICIO PLANIFICACIÓN EJECUCIÓN SEGUIMIENTO Y CONTROL CIERRE
Costo de aplicación	Bajo	Medio	Medio	Alto	Medio	Alto	Bajo
Tiempo de implementación	Rápida implementación	Su implementación toma tiempo debido a que requiere capacitación y especialización de personal	Su implementación toma tiempo debido a que requiere reorganizar totalmente las operaciones	Su implementación toma tiempo pues requiere capacitación y motivación al personal para que no sea solo operario de una máquina sino que genere valor agregado	Su implementación toma tiempo pues requiere redistribución de planta y nivelación de producción	Su implementación toma tiempo pues requiere implementación de equipos o sistemas para evitar, eliminar errores y defectos de producción	Rápida implementación

Fuente: Elaboración autor

Elaborado por: Autor

**Tabla N° 7:** Valoración de metodologías analizadas

<b>Proyecto:</b> Análisis y evaluación del procedimiento interno de adquisición por ínfima cuantía vigente en la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca-ETAPA EP aplicado en el área de Telecomunicaciones							
<b>CRITERIO DE VALORACIÓN</b>	<b>METODOLOGÍA</b>						
	<b>PHVA</b>	<b>TPM</b>	<b>SMED</b>	<b>JIDOKA</b>	<b>JIT</b>	<b>POKA YOKE</b>	<b>KAIZEN</b>
Aplicable a un proceso empresarial	1	0	0	0	0	0	1
Aplicable a todas las fases de un proceso	1	0	0	0	0	0	1
Costo de aplicación	1	0	0	1	0	0	0
Tiempo de implementación	1	0	0	0	0	0	1
<b>VALORACIÓN</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Fuente: Elaboración autor

Elaborado por: Autor

La metodología aplicable al presente proyecto es la de PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar pues permite el control y verificación de los cumplimientos de estándares de procesos para posteriormente tomar decisiones e implementar planes de acción a fin de mejorar la calidad y garantizar la excelencia empresarial. Una vez identificada la metodología aplicable a continuación se obtendrá información histórica de tiempos de las órdenes de adquisición por ínfima cuantía del área de Telecomunicaciones de ETAPA EP para empezar el análisis y verificación a través de PHVA del proceso vigente y sus debilidades y amenazas.

**CAPITULO III.**  
**DIAGNOSTICO SITUACIONAL DE PROCESO DE ÍNFIMA CUANTÍA DE BIENES EN**  
**ETAPA EP**

### **3.1. Identificación y descripción del proceso de compras por ínfima cuantía vigente.**

ETAPA EP, a través del Departamento de Gestión Empresarial de la Subgerencia de Planificación diseña y administra la metodología de gestión de procesos empresariales. Este departamento asesora a las demás dependencias de la empresa en el diseño y documentación de procesos, subprocesos y procedimientos, así como analiza el desempeño de los procesos claves de la empresa y administra el sistema de gestión de calidad (ETAPA EP, 2013). Los procesos empresariales se han dividido de acuerdo a las diferentes áreas de gestión tales como: administrativa, ambiental, de aprovisionamiento, financiera, integral, legal, de mercado y oferta, de operación de agua potable, de operación de telecomunicaciones, de relación con el cliente, de sistemas de información, de gestión de talento humano y de planificación del negocio (ETAPA EP, 2015).

Actualmente, está vigente el proceso GAP02 desde septiembre del 2015 en el que se detallan las políticas, responsabilidades y actividades relacionadas para el proceso de adquisición de bienes, obras o servicios requeridos por las diferentes áreas de la empresa. El subproceso GAP02-03-08 detalla el procedimiento de ínfima cuantía de bienes. En este procedimiento se definen responsables de cada actividad que son los encargados de hacer seguimiento, establecer puntos de control y velar por el cumplimiento del proceso.

El subproceso de ínfima cuantía establece 29 actividades y define 07 responsables que interactúan en las diferentes fases del proceso, como se puede observar a continuación:

- **Responsable del Área**

1. Identifica el requerimiento y realiza Solicitud de Adquisición Emergente no Planificada con el producto necesitado a través del sistema. Remite a Gerencia/Subgerencia del área. El monto referencial para este tipo de adquisición debe ser igual o inferior al 0,0000005 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

- **Gerente/Subgerente del Área**

2. Revisa la Solicitud de Adquisición y la autoriza o no.

3. Si no autoriza acaba el procedimiento.

4. Si autoriza lo remite a Presupuesto para que certifique la disponibilidad presupuestaria.

- **Presupuesto**

5. Recibe Solicitud de Adquisición y revisa que exista la disponibilidad presupuestaria para esa adquisición.

6. Si no hay disponibilidad presupuestaria notifica al Área Solicitante la falta de recursos para la contratación. De ser el caso el proceso finaliza en esta actividad pues sin disponibilidad monetaria no puede continuar los siguientes pasos.

7. Si hay disponibilidad presupuestaria aprueba la Solicitud de Adquisición y la envía a Jefe de Presupuesto.

- **Jefe de Presupuesto**

8. Revisa y aprueba Solicitud de Adquisición. Remite a Subgerente Financiero.

- **Subgerente Financiero**

9. Revisa y firma Solicitud de Adquisición certificando que existe la disponibilidad presupuestaria. Remite al Departamento de Adquisiciones.

- **Responsable de Adquisiciones**

10. Revisa que la Solicitud de Adquisición esté correcta de acuerdo al requerimiento y al tipo de compra. Para realizar este tipo de compra primero debe verificar que el requerimiento no conste en el catálogo electrónico, su adquisición tampoco debió haber estado planificado y aunque conste en el PAC no constituya un requerimiento constante de tal manera que pueda ser consolidado para constituir una sola contratación que supere el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Referencial del Estado.

11. Si no cumple con las condiciones antes mencionadas informa al Área Solicitante y acaba el procedimiento. FIN

12. Si cumple con las condiciones continúa el trámite de compra y crea una nueva solicitud de ya que los requerimientos de las áreas solicitantes se pueden consolidar para hacer una sola compra.

13. Arma la nueva Solicitud de Adquisición con los datos de todos los requerimientos de todas las áreas del mismo tipo.

14. Selecciona los proveedores de acuerdo a las necesidades del requirente.

15. Si los proveedores requeridos no se encuentran en la base de datos continúa con el procedimiento Registro de Proveedores en la base de datos - GAP02-04-01. Regresa a actividad

16. Si los proveedores requeridos se encuentran en la base de datos envía a los mismos una solicitud de cotización.

- **Proveedores**

17. Preparan las cotizaciones

- **Responsable de Adquisiciones**

18. Arma un cuadro comparativo con las cotizaciones y lo envía al Área Solicitante a través del sistema para su aprobación. También le envía físicamente las proformas y el cuadro comparativo para su revisión y su firma respectiva.

- **Responsable del Área**

19. Recibe el cuadro comparativo, lo revisa y en caso de ser necesario emite observaciones.

20. Si tiene observaciones las envía al Responsable de Adquisiciones y regresa la solicitud de compra al Departamento de Adquisiciones.

- **Responsable de Adquisiciones**

20.1. Realiza las correcciones necesarias.

Regresa a actividad 18.

- **Responsable del Área**

21. Si no tiene observaciones envía al Departamento de Adquisiciones el cuadro comparativo con firmas de responsabilidad y también envía la Solicitud de Adquisición aprobada vía sistema.

- **Responsable de Adquisiciones**

22. Recibe la Solicitud de Adquisición aprobada vía sistema y los cuadros comparativos, los revisa y firma.

23. Asigna el proveedor con la mejor oferta y genera una Orden de Adquisición.

24. Envía Orden de Adquisición a Presupuesto.

- **Departamento de Presupuestos**

25. Recibe la Orden de Adquisición y revisa que exista la disponibilidad presupuestaria.

26. Si no hay presupuesto notifica al área solicitante la falta de recursos para la contratación. FIN

27. Si hay disponibilidad presupuestaria compromete la partida y envía la Orden de Adquisición aprobada a Gerencia correspondiente.

- **Gerencia Respectiva**

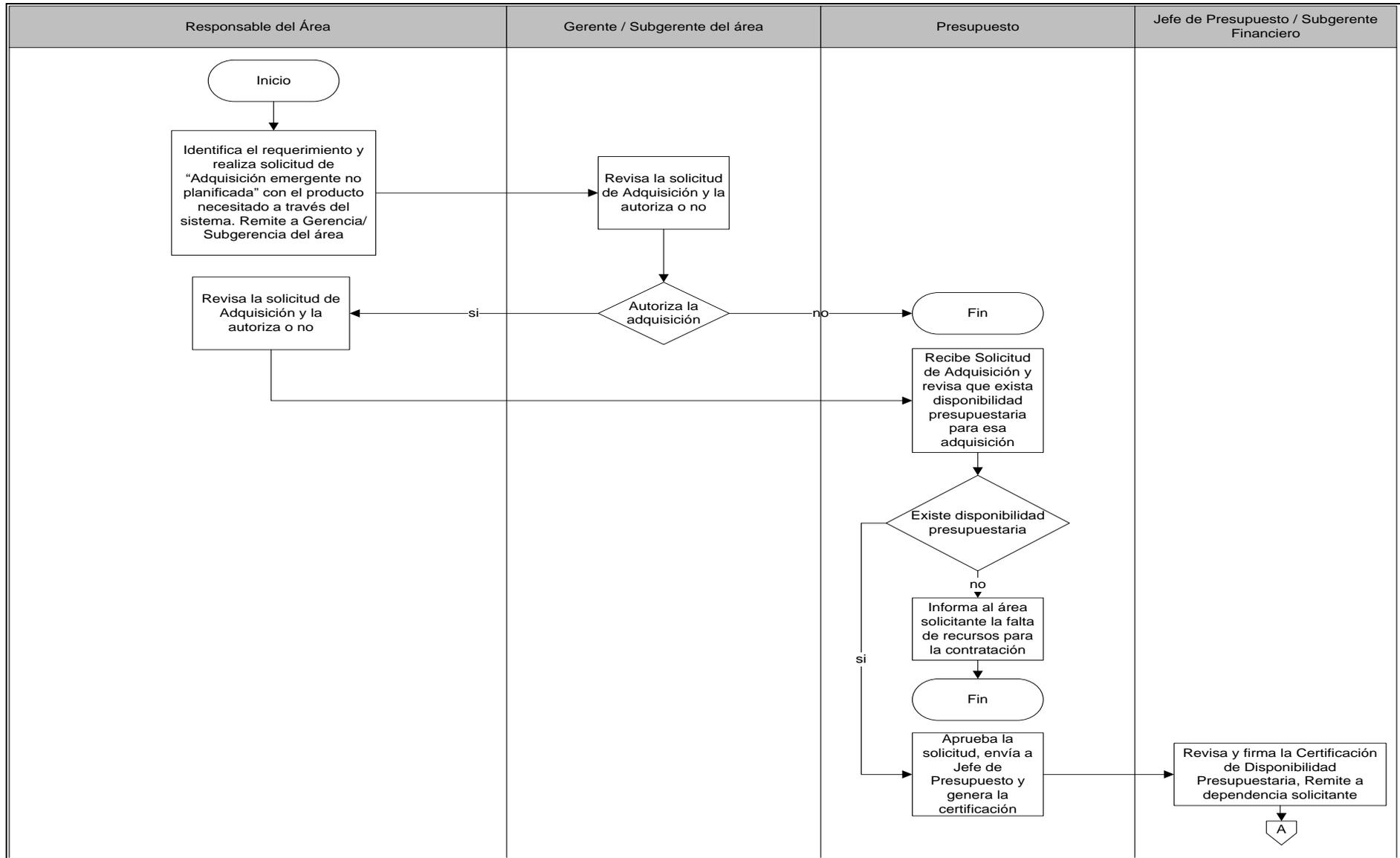
28. Recibe, revisa, firma y remite la Orden de Adquisición al Departamento de Adquisiciones en físico y vía sistema.

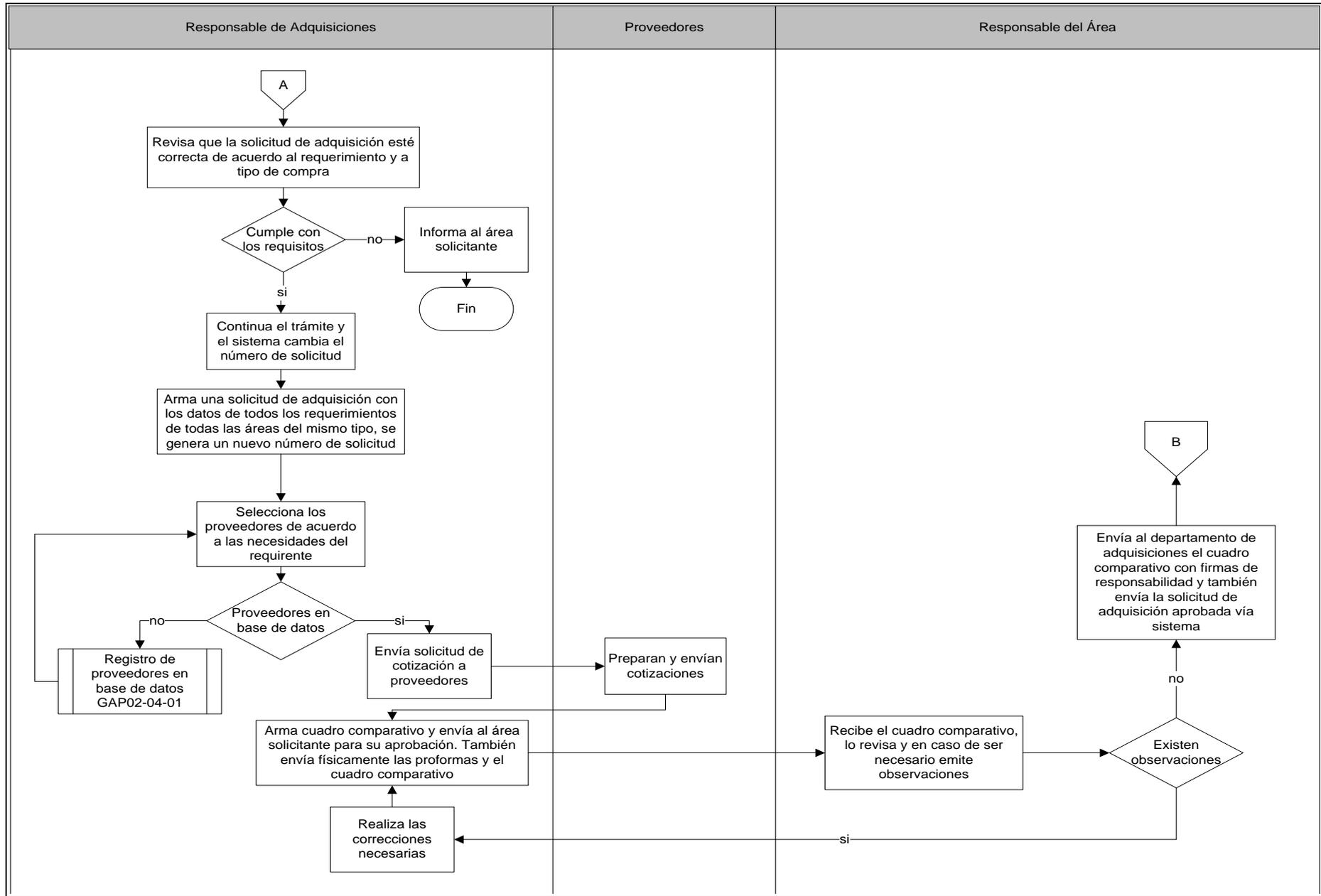
- **Responsable de Adquisiciones**

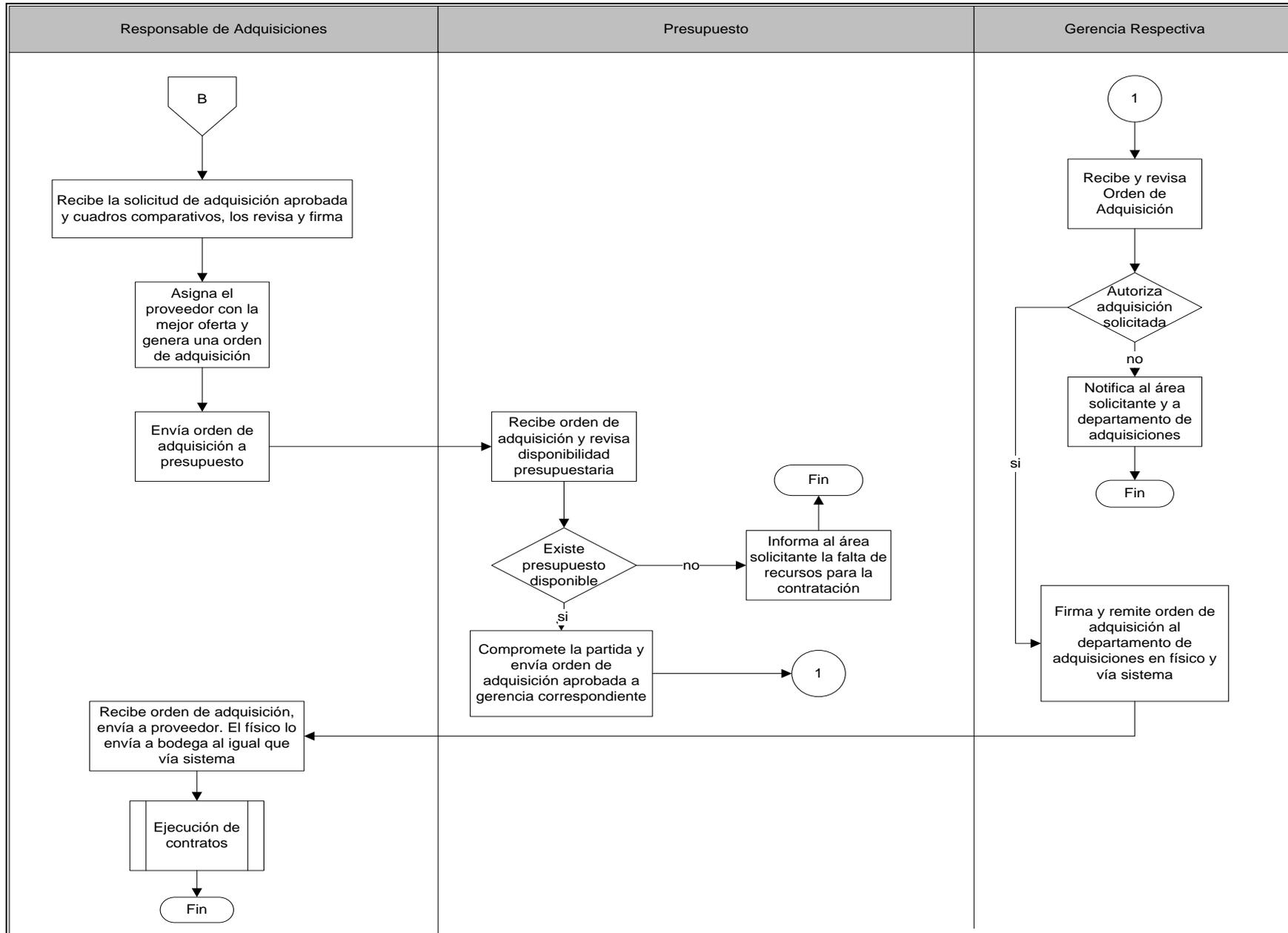
29. Recibe la Orden de Adquisición y la envía a proveedor y el físico lo envía a bodegas al igual que por sistema. *Continúa con el Proceso de Ejecución de Contratos – GAP04. FIN* (ETAPA EP, 2015)

A continuación, se puede observar el flujograma del proceso previamente detallado, como se evidencia se define la secuencia de actividades y sus responsables; sin embargo, no se detallan plazos de gestión de cada actividad:

### 3.1.1. Flujoograma de compras por ínfima cuantía.







### **3.1.2. Base de datos de órdenes de adquisición telecomunicaciones: 2016- 2017.**

Para el presente análisis, una vez que se tiene claro el procedimiento interno vigente, y con la finalidad de determinar si el mismo es eficiente y responde a los intereses institucionales; se ha elaborado una base de datos con información histórica de órdenes de adquisición de bienes por ínfima cuantía del año 2016 y 2017 de la Unidad de negocio de Telecomunicaciones. Esta base de datos ha analizado los plazos de gestión del procedimiento desde el inicio de la solicitud en el área requirente hasta su adjudicación. Para la gestión de adquisiciones por ínfima cuantía de bienes y servicios ETAPA EP cuenta con un sistema informático integrado llamado SAAD en el que se consolida información relevante de las diferentes áreas de la empresa como centros de costo, saldos presupuestarios, stock de bodega, proveedores, entre otra información; y es en este sistema en el que se ingresa la solicitud y desde la cual se ha extraído la información de fechas y tiempos de gestión.

En el año 2016 en el área de Telecomunicaciones se ingresaron un total de 108 órdenes de adquisición por ínfima cuantía, de estas, el 50% (54) fueron gestionadas por el área de gestión de proyectos de la Subgerencia de Desarrollo de Red, seguidas por el área de Red de Acceso que fue el requirente del 33,33% (36) del total de las órdenes de ínfima cuantía del 2016. Las dos áreas en mención son las que mayor cantidad de materiales requieren durante el período fiscal pues son las áreas encargadas del despliegue de red y nueva cobertura, así como de la operación y mantenimiento de las redes de los servicios de Telecomunicaciones. El área de Centro de Datos donde consta el centro de costos de obras civiles representó el 12,96% del total de las solicitudes, con un requerimiento en el 2016 de 14 órdenes. Las demás áreas requirieron bajo esta modalidad menos de 5 órdenes durante el año. En cuanto a los tiempos de adjudicación de las solicitudes en el 2016, el tiempo promedio desde que el área requirente ingresa la orden en el SAAD, hasta que llega al Dpto. de Adquisiciones, para su aprobación después de la aprobación del departamento de presupuestos y de la gestión de cotizaciones y elaboración del cuadro comparativo que defina la oferta más conveniente, fue de 27 días. El tiempo de menor duración en la gestión de las órdenes de Telecomunicaciones fue de 1 día, mientras que el más largo fue de 154 días.

En el año 2017 el área requirió un total de 47 órdenes de compra por esta modalidad, del total el 29,79% es decir 14 órdenes fueron solicitadas por la Subgerencia de Desarrollo de Red, 10 órdenes que representan el 21,28% del total anual fueron del Departamento de Obras Civiles y 7 órdenes con una representación del 14,89% corresponden al Departamento de Red de Acceso. En comparación se puede observar que para el 2017 se solicitaron 61 órdenes menos que el 2016 en esta modalidad de ínfima cuantía. Si bien la cantidad de órdenes disminuyó considerablemente el tiempo de gestión desde la solicitud del área hasta la adjudicación por el Departamento de

Adquisiciones subió de 27 días en 2016 a 52 días en el año 2017. En este último año el 25,53% (12) de las solicitudes se gestionaron en un plazo de 31 a 45 días. A continuación, se puede ilustrar la información detallada:

**Tabla N° 8:** Órdenes de compra por centro de costo 2016-2017

Área	CC	2016	%	2017	%
Gestión de proyectos	9	54	50,00%	14	29,79%
Subgerencia de Operaciones	2	0	0,00%	5	10,64%
Centro de datos	29	14	12,96%	4	8,51%
Obras civiles	21	0	0,00%	10	21,28%
Internet	18	0	0,00%	2	4,26%
Red de Acceso	3	36	33,33%	7	14,89%
Telefonía	5	1	0,93%	0	0,00%
Transmisiones	6	3	2,78%	4	8,51%
Gerencia de Telecomunicaciones	1	0	0,00%	1	2,13%
<b>TOTAL</b>		<b>108</b>	<b>100,00%</b>	<b>47</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

**Tabla N° 9:** Tiempo de gestión de adjudicación 2016 Vs 2017

Descripción	2016	2017
Número de órdenes	108	47
Días promedio desde solicitud hasta adjudicación en SAAD	27	52

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

**Tabla N° 10:** Rangos de adjudicación órdenes de compra 2016-2017

Rango de tiempo de adjudicación	2016	%	2017	%
De 1 a 10 días	<b>43</b>	39,81%	5	10,64%
De 11 a 20 días	24	22,22%	7	14,89%
De 21 a 30 días	16	14,81%	8	17,02%
De 31 a 45 días	8	7,41%	<b>12</b>	<b>25,53%</b>
De 46 a 60 días	5	4,63%	6	12,77%
De 61 a 80 días	0	0,00%	4	8,51%
De 81 a 100 días	4	3,70%	3	6,38%
Más de 100 días	8	7,41%	2	4,26%
< duración	1		2	
> duración	154		462	

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

Como se puede observar en el 2017 los tiempos de gestión interna se han extendido considerablemente, para el 2016 casi el 40% (43) de las órdenes solicitadas se gestionaron en un rango de 1 a 10 días, mientras que en el 2017 apenas 5 órdenes se tramitaron en dicho plazo. Sin embargo, cabe señalar que en cambio para el 2017 2 órdenes se gestionaron en más de 100 días mientras que en el 2016 en ese plazo se tramitaron 8 solicitudes.

El detalle de la base de datos generada para este análisis se incluye como Anexos N° 4 y N° 5.

### **3.1.3. Análisis de efectividad del proceso.**

De la información detallada previamente se puede señalar que el proceso interno no está siendo eficiente pues adicional a los tiempos internos de gestión, hay que adicionar el tiempo desde que el Departamento de Adquisiciones adjudica la compra hasta que se informa al proveedor, y recién desde dicha fecha corre el plazo de entrega de acuerdo al tipo de bien que en algunos casos puede ser 8,15,30 hasta 45 días. Por lo que, siendo optimistas en el 2017 además de los 52 días de gestión interna, poniendo como promedio 15 días de entrega por parte del proveedor, hasta la entrega, recepción e ingreso en bodega (2 días), estamos hablando de un tiempo de 71 días desde que el área solicita la compra hasta que la recibe.

El ente regulador de la contratación pública (SERCOP) sugiere el uso de procedimientos dinámicos e inclusivos de contratación que garanticen los principios de legalidad, oportunidad, trato justo, transparencia, entre otros. Por lo que las empresas, en base a una planificación institucional deberían hacer uso de la categoría de ínfima cuantía en casos puntuales y no recurrentes. La ínfima cuantía es una modalidad más ágil que los otros procesos de contratación, porque su gestión depende totalmente de la institución requirente y no del SERCOP, pues no se publica en el portal de compras públicas. El objetivo de esta modalidad de contratación es responder de manera oportuna a requerimientos de las instituciones, por lo que, por su índole, éstas órdenes deberían gestionarse en menos de 30 días.

### 3.1.4. Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA/DAFO) del proceso vigente.

Se ha realizado un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA/DAFO) del proceso interno en análisis: GAP02-03-08. La finalidad de utilizar esta herramienta es analizar tanto el contexto interno de la empresa definiendo las fortalezas y debilidades del proceso empresarial vigente, así como en el contexto externo las oportunidades y amenazas del sector o mercado en el que se desarrolla ETAPA EP para poder gestionar estrategias oportunas con la finalidad de disminuir los impactos negativos que está generando el proceso vigente y que pueden afectar al sólido posicionamiento que tiene en el mercado cuencano la empresa. Previo a su aplicación, es fundamental entender que las oportunidades y amenazas corresponden a factores externos a la organización y las fortalezas y debilidades responden a factores internos (Diaz Olivera & Matamoros Hernandez, 2011). La determinación de estos factores permite determinar una línea base para definir si se requieren actualizaciones y mejoras en este caso al procedimiento de aprovisionamiento de bienes por ínfima cuantía.

**Tabla N° 11:** FODA del Proceso GAP02-03-08 de adquisición de bienes por ínfima cuantía Vigente en ETAPA EP

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1. Proceso establece con claridad los responsables de cada actividad	1. Si se realiza un pequeño ajuste al proceso en base a definir tiempos y plazos de gestión el mismo puede fomentar una mejora en la gestión empresarial y procesos de gestión de aprovisionamiento	1. El proceso no determina plazos de gestión por cada actividad. No define un tiempo mínimo ni máximo de gestión de las solicitudes	1. La demora en tiempos de adjudicación puede perjudicar al stock de materiales para los servicios de telecomunicaciones
2. Los responsables tienen experiencia en la gestión de este tipo de solicitudes	2. Existe la apertura y compromiso de las áreas involucradas para buscar continuamente mejora en los procesos internos	2. Los criterios de evaluación para selección del proveedor deberían ir más allá de seleccionar la oferta más barata	2. Por demoras en trabajos por falta de material los clientes pueden decidir escoger servicios de la competencia

3. El proceso ya está implementado y bien difundido en la empresa desde el 2015	3. El modelo empresarial y su planificación estratégica permiten actualizaciones a procesos sin mayor tramitología u obstáculos	3. La falta de definición de plazos por cada responsable no permite realizar un adecuado seguimiento y control del proceso para evitar demoras en la cadena de suministros	3. Por demoras en los plazos de pago a los proveedores pueden en futuras ocasiones no existir proveedores interesados en cotizar los requerimientos de la empresa
---	---	--	---

Fuente: ETAPA 2018

Elaborado por: Autor

Una vez identificados los elementos de cada elemento de la matriz DAFO/FODA se ha elaborado la matriz de impactos donde se evalúa la intensidad de interacción entre los elementos internos y externos, en base al resultado obtenido, según sea el cuadrante con mayor puntuación se deberá definir el tipo de estrategia a considerar (Diaz Olivera & Matamoros Hernandez, 2011). Las estrategias pueden ser:

- **Ofensivas:** Cuando relacionan fortalezas y oportunidades, es la situación más ventajosa pues la empresa puede hacer uso de sus fortalezas y aprovechar las oportunidades existentes.
- **Defensivas:** Relacionan las fortalezas con amenazas. Toma en consideración las externalidades que pueden afectar a la gestión de la empresa y utiliza sus fortalezas para hacer frente a su entorno. Se busca maximizar las fortalezas empresariales
- **Adaptativas:** Cuando se relacionan debilidades y oportunidades. La empresa reconoce que existen oportunidades en el mercado en el que se desarrolla, pero su debilidad organizacional no le permite aprovechar dichas oportunidades. Si no toma acciones correctivas puede verse afectado por la competencia por lo que tendrá que adaptar su gestión interna a las expectativas del entorno.
- **De supervivencia:** Relacionan debilidades con amenazas. Es la situación más perjudicial en la que puede encontrarse una empresa pues no estaría cumpliendo sus objetivos y tendría que luchar para sobrevivir en el mercado en el que se desarrolla. Puede considerar cambios internos como reducción de operaciones, optimización interna con la finalidad de

disminuir sus debilidades y verse menos afectado por las amenazas externas (Diaz Olivera & Matamoros Hernandez, 2011).

A continuación, se desarrolla la matriz para evaluar la intensidad de interacción entre elementos internos y externos:

**Tabla N° 12:** Intensidad del impacto relativo entre los factores internos externos en la matriz DAFO

		FACTORES EXTERNOS							
		OPORTUNIDADES			AMENAZAS				
		1	2	3	1	2	3		
FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	1	3	2	2	2	3	3	15
		2	3	3	1	2	1	2	12
		3	3	2	1	2	2	1	11
			<b>22</b>		20	18		18	
	DEBILIDADES	1	2	3	3	3	2	2	15
		2	3	2	2	2	1	2	12
		3	3	2	2	2	2	2	13
		17	14	11	13	11	12		

**Leyenda**

- 0 No impacto
- 1 Impacto débil
- 2 Impacto medio
- 3 Impacto fuerte

Fuente: ETAPA EP

Elaborado por: Autor

De acuerdo a los resultados obtenidos la situación actual de proceso se encuentra en el cuadrante de Fortalezas y Oportunidades por lo que la empresa deberá tomar estrategias ofensivas. Debe aprovechar las oportunidades existentes y maximizarlas, sin descuidar las debilidades de mayor impacto y toman acciones correctivas para minimizar las amenazas. Lo importante de este diagnóstico es que se realiza en forma oportuna, pues, aunque existen demoras en los procesos de aprovisionamiento de bienes aún no se está afectando de manera grave la oferta de los servicios de telecomunicaciones u otros que presta la empresa. Si existen afecciones o reclamos por parte de los grupos de interés pueden deberse a falencias en otros procesos internos. Sin embargo, considerando que cada vez las empresas deben mejorar su gestión interna y optimizar el uso de recursos es esencial estar al día con procesos que responden a las necesidades empresariales.

### **3.2. Recomendaciones de mejora al proceso vigente.**

Una vez que se han utilizado dos herramientas tales como el análisis histórico de solicitudes de compra en 2016 y 2017; así como el análisis FODA al proceso y se ha podido determinar que el proceso interno vigente está siendo deficiente y requiere de actualizaciones, para a la aplicación de una metodología de gestión por procesos y mejora continua, como es el Ciclo Deming o PHVA es importante señalar que toda institución debería tomar en consideración los siguientes 14 puntos establecidos por Edward Deming:

1. Crear una visión y ser constante en el propósito de mejorar
2. Adoptar la nueva filosofía de mejorar continuamente
3. No depender de la inspección masiva
4. Dejar de tomar decisiones basadas sólo en el precio
5. Mejorar continua y permanentemente
6. Implantar la capacitación en el trabajo
7. Adoptar el estilo de liderazgo
8. Desechar el miedo al cambio
9. Derribar las barreras entre departamentos funcionales
10. Eliminar lemas sin sustento
11. Descartar las cuotas numéricas como criterio de evaluación
12. Derribar las barreras que impiden el sentimiento de orgullo
13. Establecer un riguroso programa de educación y auto mejora

#### 14. Generar un plan de acción para lograr la transformación

De acuerdo a estos puntos para mejorar procesos internos la empresa debe buscar el equilibrio de actividades y tareas del proceso, optimizar tiempos y métodos, aplicar innovación y automatización y asegurar la calidad y productividad. Existen algunas herramientas básicas que pueden ser aplicadas para la mejora de procesos conocidas como las siete herramientas de Ishikawa que son: diagrama de Pareto, diagrama de causa-efecto, histograma, hoja de datos, gráfico de control, diagrama de dispersión, estratificación. Existen también otras herramientas clásicas como el diagrama de flujo, lluvia de ideas, los cinco porqués, el diagrama de Gantt, así como otras nuevas herramientas como el diagrama de afinidad, diagrama de relación, diagrama en árbol, diagrama matricial, diagrama de decisiones de acción, diagrama sagital y análisis factorial de datos (Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, 2008).

En el presente análisis se recomienda centrarse en el Diagrama de Pareto. Generalmente el 20% de las actividades causan el 80% de los resultados. Habría que definir en primera instancia de este 20% de estas actividades, las que sean variables controlables y que generan el 80% del resultado del proceso. De esta manera al aplicar esta herramienta se podrá definir fácilmente los problemas a resolverse en forma ordenada según su nivel de impacto (Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, 2008). El problema con mayor índice de frecuencia e impacto deberá ser analizado en un diagrama de causa y efecto para determinar su origen y establecer estrategias efectivas de solución.

En el caso del proceso vigente GAP-02-03-08 para adquisición de bienes por ínfima cuantía, las actividades de mayor incidencia de resultado son las siguientes: 1) Generación de la solicitud de compra desde el área requirente, 2) solicitud de cotizaciones desde el Dpto. de Adquisiciones, 3) elaboración del cuadro comparativo según ofertas recibidas y requisitos del área, 4) Certificación de disponibilidad presupuestaria; y 5) Adjudicación de la compra y notificación al proveedor. Se considera que las mismas son de gran importancia pues si no existe la necesidad desde el área requirente no se procede a gestionar la compra, además que el área requirente es quien sabe a cabalidad las características del bien que necesita y los criterios de evaluación para seleccionar entre proveedores, en algunos casos puede ser de acuerdo a costos, garantías técnicas, u oportunidad. La actividad referente a la gestión de cotizaciones es fundamental pues de éstas cotizaciones depende la calidad de los bienes requeridos, las cotizaciones deben ser claras y definir qué es lo que la entidad necesita para que en base a eso los proveedores definan si sus productos cumplen o no con lo requerido. El cuadro comparativo es la herramienta más importante del proceso pues detalla la evaluación de las ofertas y califica a la mejor propuesta de acuerdo a los requerimientos de cada solicitud. Es fundamental que la empresa cuente con los fondos presupuestarios requeridos para estas órdenes de adquisición pues si el centro de costo no cuenta

con recursos no se podría generar una compra u obligación de pago. La actividad referente a la adjudicación y notificación al proveedor es esencial porque representa un acto administrativo en el que las partes se comprometen a cumplir con sus obligaciones dentro de los plazos estipulados.

Estas actividades son las que generan valor al proceso y son necesarias para su correcto desarrollo. Para las demás actividades que detalla el proceso se deberá determinar las que generan valor agregado y cuáles pueden ser optimizadas. Actividades como las que implican autorización del Subgerente/Gerente de área, autorización del Gerente General o su delegado son necesarias, pero deberían ser transferidas a otro responsable. Generan demoras en el flujo del proceso por que las autoridades en muchos casos por otras responsabilidades inherentes a sus cargos no pueden realizar estos trámites operativos y de apoyo de forma constante. Estas responsabilidades deberían delegarse a otros funcionarios que puedan cumplir con el flujo adecuado del proceso y gestionar las aprobaciones de manera oportuna.

**Tabla N° 13:** Hoja de trabajo de análisis del proceso

N°	ACTIVIDAD	SIMBOLO DE FLUJO	TIEMPO EN DIAS	Operación	Traslado	Demora	Verificación	Archivo	Corrección
				○	➡	◐	◻	▽	Ⓡ
1	Generación de la Solicitud de Compra	○	Inicio	■					
2	Autorización del Gerente/Subgerente de Área	◐	2			■			
3	Certificación Presupuestaria	○	3	■					
4	Generar Orden de Compra (revisar catálogo, monto, recurrencia)	○	1	■					
4	Solicitar cotizaciones	○							
5	Preparación y entrega de cotizaciones	○	5	■					
6	comparativos, envía el cuadro a solicitante al Administrador	◻	1				■		
7	Revisar y validar el cuadro comparativo de ofertas (o solicita ajustes), remitir a Administrador de Área Solicitante	◻	1				■		
8	Revisar los cuadros comparativos, verificar que el producto ofertado cumpla las especificaciones técnicas determinadas para el bien a adquirir	◻	1				■		
9	Enviar físicamente la documentación suscrito	➡	1		■				
10	Asignar al proveedor seleccionado (Sistema) Enviar en el sistema la orden de compra a presupuesto para la colocación del compromiso presupuestario	○	1	■					
11	Realizar el compromiso presupuestario y remitir la orden de compra a la GG o su delegado	◐	1			■			
12	Recibe, revisa, firma y remite la Orden de Adquisición al Departamento de Adquisiciones en físico y vía sistema.	◻	4				■		
13	Recibir la orden de compra autorizada y comunicar al proveedor, a Fiscalizador, a Servidores que recibirá el Bien y a Administrador de Bodega.	▽	1					■	

Fuente:

ETAPA

EP

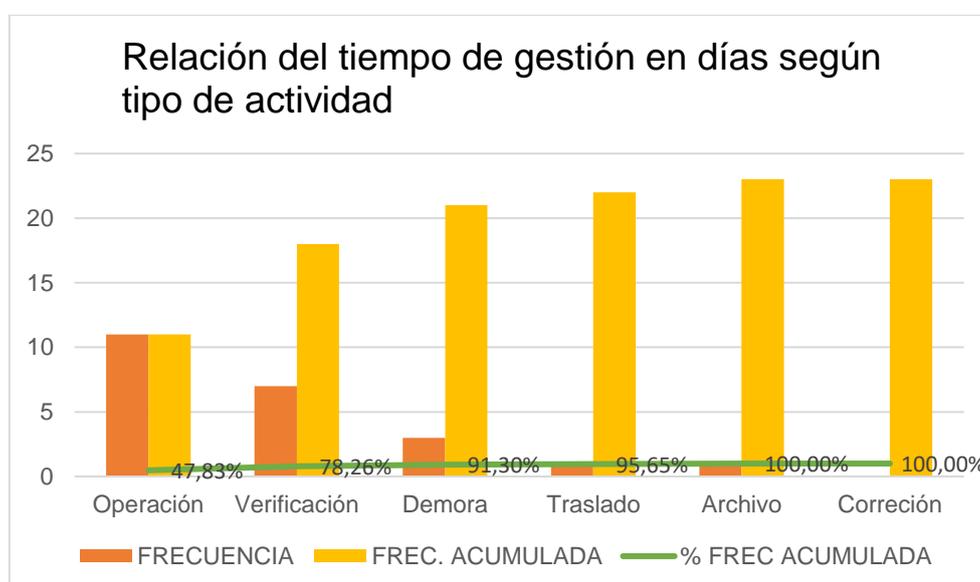
Elaborado por: Autor

**Tabla N° 14:** Tabla de diagrama de Pareto Relación de tiempo por tipo de actividad

CAUSAS	FRECUENCIA EN DIAS	FREC. ACUMULADA	% FREC ACUMULADA
Operación	11	11	47,83%
Verificación	7	18	78,26%
Demora	3	21	91,30%
Traslado	1	22	95,65%
Archivo	1	23	100,00%
Corrección	0	23	100,00%
	23		

Fuente: ETAPA 2018

Elaborado por: Autor



**Ilustración N° 13:** Relación tiempo de gestión con tipo de actividad

Fuente: ETAPA 2018

Elaborado por: Autor

Sintetizando las responsabilidades y actividades de las áreas detalladas en el proceso y considerando 13 principales actividades para cumplir con el proceso de gestión de órdenes de compra por ínfima cuantía se ha procedido a elaborar la hoja de trabajo para análisis del proceso donde se ha diferenciado cada actividad de acuerdo al tipo de actividad y posteriormente se ha realizado mediante diagrama de Pareto la relación entre el tiempo de gestión en días según cada tipo de actividad que maneja el proceso. Si bien estos plazos no están establecidos formalmente en el proceso fueron definidos por el Departamento de Gestión Empresarial en coordinación con el Departamento de Adquisiciones. Sin embargo, como se puede observar en las ilustraciones

señaladas anteriormente 23 días de gestión para una solicitud es un tiempo excesivo. Aproximadamente toma 11 días las actividades de operación siendo las que generan valor agregado al proceso porque los entregables de cada actividad son esenciales para continuar con el proceso. Por ejemplo, si no existe disponibilidad presupuestaria no se puede seguir con el requerimiento. Las actividades de verificación toman aproximadamente 7 días.

Aplicando la herramienta de los 5 porqués (5W's +H) se han definido oportunidades de mejora en base a las que posteriormente se aplicará el proceso de PHVA o Ciclo de Deming. En base a lo ilustrado previamente, se formulan las siguientes preguntas para identificar los principales problemas del proceso:

- **¿QUÉ SUCEDE CON EL PROCESO?**

- Altos tiempos de gestión por exceso de verificaciones
- Tiempos muertos
- Responsabilidades de aprobación a altos mandos cuando deberían las solicitudes ser gestionadas por mandos operativos

- **¿POR QUÉ?**

- Las autorizaciones se encuentran centralizadas en los mandos altos
- No existen plazos de gestión por cada responsable
- Hay muchos tiempos muertos entre que se gestiona de un área a otra y se hacen constantes verificaciones y gestión de firmas
- Cada área respalda su gestión, sin embargo, no hay un enfoque integral de cumplir como empresa con la gestión de aprovisionamiento de bienes bajo esta modalidad de manera efectiva

- **¿DÓNDE?**

- En el proceso interno vigente para adquisición de bienes por ínfima cuantía de ETAPA EP

- **¿QUIÉN?**

- Todos los que intervienen en el proceso no se rigen a plazos de gestión de cada una de sus responsabilidades
- No existe quien dé seguimiento oportuno a la gestión de estas ordenes

- **¿CUÁNDO?**

- Siempre que un área solicita una compra bajo esta modalidad

- **¿CÓMO?**

- Los requerimientos o solicitudes de compra pasan en el sistema integrado de un área a otra para continuas verificaciones y aprobaciones lo que genera demoras en el tiempo de gestión de las mismas
- No existe un responsable o administrador de cada orden que dé el seguimiento adecuado a las solicitudes
- Por más que las áreas requirentes, el Departamento de Adquisiciones, el Departamento de Presupuestos agilicen su gestión el proceso se demora en las aprobaciones requeridas por los altos mandos
- La evaluación de la mejor oferta se realiza bajo el estándar de precio únicamente cuando en muchos casos el criterio de mayor peso debería ser el tiempo de entrega
- No se determinan plazos límites de entrega de los bienes, por el tipo de contratación de debería considerarse máximo 15 días desde la adjudicación
- No se evalúa el rendimiento de los proveedores para tener una base de datos de proveedores calificados ni se recibe retroalimentación de los proveedores sobre la efectividad del proceso

En base a este análisis se sugiere una actualización a la hoja de procesos según se puede observar a continuación:

**Tabla N° 15:** Nueva Hoja de trabajo de análisis del proceso

N°	ACTIVIDAD	SIMBOLO DE FLUJO	TIEMPO EN DIAS	Operación	Traslado	Demora	Verificación	Archivo	Corrección
				○	➔	◐	▭	▽	Ⓡ
1	Generación de la Solicitud de Compra	○	1	■					
2	Autorización del Gerente/Subgerente de Área	◐				■			
3	Certificación Presupuestaria	○	2	■					
4	Generar Orden de Compra (revisar catálogo, monto, recurrencia)	○	1	■					
	Solicitar cotizaciones	○		■					
5	Preparación y entrega de cotizaciones	○	4	■					
6	comparativos, envía el cuadro a solicitante al Administrador	▭	1				■		
7	Revisar y validar el cuadro comparativo de ofertas (o solicita ajustes), remitir a Administrador de Área Solicitante	▭	1				■		
8	Revisar los cuadros comparativos, verificar que el producto ofertado cumpla las especificaciones técnicas determinadas para el bien a adquirir	▭	1				■		
9	Enviar físicamente la documentación suscrito	➔	1		■				
10	Asignar al proveedor seleccionado (Sistema) Enviar en el sistema la orden de compra a presupuesto para la colocación del compromiso presupuestario	○	1	■					
11	Realizar el compromiso presupuestario y remitir la orden de compra a la GG o su delegado	◐	1			■			
12	Recibe, revisa, firma y remite la Orden de Adquisición al Departamento de Adquisiciones en físico y vía sistema.	▭	1				■		
13	Recibir la orden de compra autorizada y comunicar al proveedor, a Fiscalizador, a Servidores que recibirá el Bien y a Administrador de Bodega.	▽	1					■	

Fuente: ETAPA EP

Elaborado por: Autor

Se plantea una reducción inicial de los tiempos de 23 días a 16 días. Sin embargo, debería existir una evaluación adicional referente a las actividades pues hay actividades que no están consideradas dentro del proceso que son relevantes para una gestión efectiva de aprovisionamiento de bienes. Se detalla las actividades adicionales que deberían incluirse:

**Tabla N° 16:** Nuevas actividades a considerar en el proceso GAP-02-03-08

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TIEMPO EN DIAS</b>
Realizar el seguimiento al cumplimiento de las condiciones contractuales definidas en cuanto al plazo de entrega del bien en la Bodega (colocar espacio para multas)	Administrador /Fiscalizador de Contrato	Durante la vigencia del contrato
Supervisar el seguimiento de Fiscalizadores sobre el plazo de entrega	Analista de Adquisiciones	
Comunicar el inicio de la recepción del bien adquirido en la Bodega General	Administrador de Bodega	1
Recibir y revisar los bienes adquiridos, previo a su ingreso en la Bodega General	Administrador /Fiscalizador de Contrato	1
Suscribir el acta de entrega recepción de los bienes	(Administrador de Contrato y Contratista)	
Ingresar los bienes recibidos a la Bodega General	Administrador de Bodega	
Notificación automática del ingreso de bienes a la Bodega General	Administrador de Bodega	
Realizar la Solicitud de Pago,	Administrador de Contrato	1
Evaluar al proveedor	Administrador de Contrato/Adquisiciones	2
Trámite de Pago	Subgerencia Financiera	15

Fuente: ETAPA EP

Elaborado por: Autor

### 3.3. Aplicación del ciclo PHVA para mejora continua.

En base al análisis previamente efectuado al proceso vigente se evidencia la necesidad de aplicar la metodología PHVA en el proceso interno para adquisición de bienes por ínfima cuantía en ETAPA EP. Para aplicación del ciclo PHVA se deberán tomar en consideración los siguientes lineamientos según cada fase:

- **Planificar:**

Una vez definida la necesidad de mejora, las áreas involucradas deberán gestionar de manera inmediata la actualización del proceso. En esta etapa se identifican los elementos susceptibles del proceso y se plantean hipótesis para la posible mejora. Esta fase de planificación detallará en un Plan de Gestión del Proceso los siguientes aspectos:

- Responsables
- Recursos requeridos: tanto financieros como humanos
- Descripción de las acciones de mejora
- Cronograma

Para el desarrollo de esta etapa se define a un director o Principal Coordinador del Plan de Mejora que en este caso sería el responsable del Departamento de Gestión Empresarial. Este funcionario coordinará una reunión con personal del Departamento de Adquisiciones, del Departamento de Presupuestos y un delegado de cada área requirente para presentarles los resultados del análisis realizado referente a los tiempos de gestión del proceso y escuchar opiniones y sugerencias de cada involucrado. Al finalizar dicha reunión se obtendrá mediante un acta los compromisos de cada área que participa en el proceso y en base a eso se elaborará el Plan de Gestión del Proceso. En un plazo de 15 días, el coordinador expondrá ante este equipo multidisciplinario los pasos requeridos para ejecutar la mejora al proceso vigente. Una vez con el consenso del equipo se presentará la propuesta al Subgerente de Planificación, Subgerente Administrativo, Subgerente Financiero y Gerente General quienes validaran la propuesta. Cuando se cuente con la aprobación de los altos mandos indicados se deberá coordinar de acuerdo al cronograma establecido la implementación de la mejora. Previo a la implementación se deberá realizar una socialización al personal de la empresa para que sean partícipes en este cambio.

- **Hacer:**

Esta etapa corresponde a ejecutar lo planificado siguiendo los parámetros de ¿Quién?, ¿Cuándo?, ¿Cómo? según establecido en la etapa de planificación. Aquí se evidencia los cambios en el proceso y se debe contar con el compromiso de los involucrados para que no exista resistencia y la aplicación del plan de mejora pueda ser efectiva. Lo fundamental en esta fase además de la aplicación del cambio es el registro de información a través de la elaboración de matrices y reportes que servirán para que el área coordinadora pueda evaluar la efectividad de lo implementado.

Conforme se vaya ejecutando el plan de mejora las áreas involucradas deberán tomar en consideración los nuevos entregables definidos en el Plan de Gestión de Procesos que son:

- Base de datos de órdenes de adquisición: se elaborará en cada área requirente describiendo fecha de solicitud, área solicitante, documento de respaldo, ítem solicitado, cantidad, precio referencial, partida presupuestaria, criterio para evaluación de ofertas (precio, calidad, tiempo, garantía). Esta información será remitida al Departamento de Control de Gestión y Proyectos, encargado de realizar el seguimiento y control del proceso para verificar constantemente su efectividad.

- Ficha técnica del bien: por cada solicitud de compra el área requirente deberá elaborar una ficha técnica que detalle las características y/o especificaciones técnicas requeridas del producto a adquirir. Este requerimiento tiene la finalidad de estandarizar los requerimientos de las áreas y evitar que el Departamento de Adquisiciones cotice ítems con otras características diferentes a las requeridas. Si se cuenta con una ficha técnica el área requirente en la solicitud podrá hacer referencia al número o código de ficha para que quienes gestionan las cotizaciones sepan con claridad las especificaciones. Esta herramienta permitirá posteriormente analizar a nivel empresarial si existen requerimientos que podrían ser consolidados en un solo proceso de adquisición bajo otra modalidad de régimen común.
- Hoja de evaluación de proceso: se contará con dos cuestionarios para evaluar la efectividad del proceso: 1) aplicado de manera trimestral a los responsables de las áreas requirentes, 2) aplicado de manera trimestral a los proveedores adjudicados.

- **Verificar:**

En este punto se tiene que comparar lo planificado versus lo realizado para así poder determinar la efectividad del proceso. Considerando que se han establecido criterios de evaluación trimestral, se utilizará los insumos generados por las áreas requirentes (base de datos) más los resultados de las hojas de evaluación y se generará una matriz de cumplimiento. Para su aplicación se deberán considerar indicadores, mismos que serán detallados en el capítulo IV del presente estudio.

Los indicadores medirán principalmente el tiempo de gestión de las órdenes con la finalidad de controlar si los plazos definidos en el proceso interno se están cumpliendo. De igual manera, a través del uso de las fichas técnicas se busca medir la calidad de los bienes, garantizando que cumplan con lo especificado en la cotización.

Si bien todas las etapas del ciclo PHVA son importantes, la fase verificación es primordial pues es en este punto donde se determina la efectividad del proceso y se define si se requieren cambios o actualizaciones para responder a las necesidades internas y externas.

- **Actuar:**

Una vez completada la fase de verificación, en caso de identificarse puntos críticos del proceso donde no se están cumpliendo los objetivos planificados se deberá elaborar un plan de acción que detalle las estrategias para corregir las desviaciones y errores encontrados.

Para una correcta aplicación de este ciclo se requiere compromiso de los directivos y de los responsables en el proceso, se requiere que el Departamento de Gestión Empresarial realice de manera sistemática las actividades planificadas y que documenten cada etapa del ciclo. La clave de garantiza la eficiencia del proceso analizado es una evaluación constante.

En el presente capítulo se ha evidenciado las falencias existentes en el proceso de adquisición de bienes por ínfima cuantía vigente en ETAPA EP; y se han detallado recomendaciones para la aplicación del Ciclo PHVA: planificar, hacer, verificar y actuar. Si bien se han detectado demoras en la gestión de las solicitudes, tras realizar un análisis FODA/DAFO se ha determinado que la empresa aún está a tiempo de aplicar estrategias con la finalidad de optimizar y mejorar sus tiempos de gestión. Lo importante para esta actualización es que los involucrados estén comprometidos y dispuestos a aplicar la mejora empresarial. Considerando que el proceso está ya consolidado y difundido; y siendo su principal fortaleza la clara definición de los responsables involucrados y las actividades requeridas para la gestión de aprovisionamiento, la inclusión de ciertos puntos de control y el uso de insumos para estandarización y registro de la información servirán Departamento competente para medir la efectividad del mismo. Una vez implementado el ciclo de mejora PHVA, las áreas involucradas estarán a cargo de registrar el nuevo proceso y su flujograma actualizado, así como aplicarán indicadores de calidad que se detallan en el siguiente capítulo.

**CAPITULO IV.**  
**PROCESO ACTUALIZADO DE ADQUISICIÓN DE BIENES POR ÍNFIMA CUANTÍA**

Una vez que se ha realizado un análisis situacional del procedimiento de adquisición de bienes por ínfima cuantía vigente en ETAPA EP (GAP02-03-08) y se ha evidenciado la necesidad de actualizar el mismo con la finalidad de garantizar que la gestión de aprovisionamiento de bienes bajo esta modalidad de contratación se realice de acuerdo a los parámetros de mejora continua y eficiencia, respondiendo a los intereses institucionales, y evitando que una deficiente gestión de procesos empresariales afecte a mediano y largo plazo a la calidad de los servicios ofertados; el presente capítulo detalla la actualización al proceso vigente que debería implementarse en ETAPA EP. Se realiza una descripción del nuevo proceso, así como se ilustra su respectivo flujograma y finalmente se detallan los indicadores de calidad aplicables. Muestra la secuencia de actividades a seguir y detalla el tiempo de gestión de cada una.

En el capítulo anterior se definió como principal fortaleza del proceso vigente la identificación de responsables de cada actividad, es por esto que, siguiendo esta buena práctica, se ha incluido un responsable adicional, cuyo rol es fundamental para la eficiencia del proceso. Se ha considerado necesario definir un administrador u fiscalizador de cada orden de adquisición. Este funcionario debería ser un profesional del área requirente quien conoce las necesidades del área y puede analizar y decidir si lo entregado por el proveedor cumple con lo solicitado. Además, es quien se encarga de dar el seguimiento a la gestión oportuna del requerimiento. Es el administrador/fiscalizador de la orden de adquisición quien estará en continua interacción con el Departamento de Adquisiciones y Departamento de Bodega y una vez recibidos los bienes será el responsable de evaluar al proveedor; evaluar la gestión de cada instancia dentro del proceso interno; y solicitar el pago para cerrar con el proceso.

Previamente ya se había indicado la necesidad de incluir actividades adicionales en el proceso pues la gestión de aprovisionamiento de bienes bajo ínfima cuantía no concluye al momento de adjudicar la orden de adquisición y notificar al proveedor; sino al momento que una vez recibido el bien se gestiona el pago y se cierra la misma. El hecho de no incluir estas actividades no permite que se pueda dar seguimiento oportuno a la gestión de cada orden de adquisición. En muchos casos en ETAPA EP las solicitudes se gestionaban de manera oportuna, sin embargo, el proveedor no cumplía con los plazos señalados sin tener alguna multa o sanción al respecto; y en algunas ocasiones ni siquiera se establecían plazos de entrega y el proveedor auto administraba sus términos de entrega. Además, un factor fundamental que no se estaba considerando en el proceso vigente es una retroalimentación al proceso para detectar índices de calidad. Es así que se considera fundamental que el área de adquisiciones junto con el administrador/fiscalizador de la

orden evalúen al proveedor una vez ejecutada la orden, así la empresa podrá en base a estas evaluaciones de cumplimiento mantener una base de datos actualizada de proveedores fiables.

El proceso GAP02-03-08 no detallaba plazos aceptables de gestión de cada actividad, siendo esencial para que un proceso sea eficiente el determinar estándares aceptables de gestión. En base a lo señalado previamente se indica en la tabla a continuación el detalle de las actividades inherentes al proceso, su responsable y sobre todo el tiempo de gestión de cada una.

**Tabla N° 17:** Listado de actividades actualizadas para proceso GAP 02-03-08

<b>N°</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TIEMPO (días)</b>
1	Generación de la Solicitud de Compra	Administrador de Área	Inicio
2	Autorización del Gerente/Subgerente de Área	Responsable de ínfimas cuantías del área requirente	1
3	Certificación Presupuestaria	Administrador de Presupuesto	2
4	Generar Orden de Compra (revisar catálogo, monto, recurrencia)	Administrador de Adquisiciones	1
5	Solicitar cotizaciones		
6	Preparación y entrega de cotizaciones	Proveedor	4
7	Revisar cotizaciones y armar cuadros comparativos, envía el cuadro a solicitante al Administrador	Analista de Adquisiciones	1
8	Revisar y validar el cuadro comparativo de ofertas (o solicita ajustes), remitir a Administrador de Área Solicitante	Administrador de Adquisiciones	1
9	Revisar los cuadros comparativos, verificar que el producto ofertado cumpla las especificaciones técnicas determinadas para el bien a adquirir,	Administrador de Área	1
10	Enviar físicamente la documentación suscrito		
11	Asignar al proveedor seleccionado (Sistema)	Administrador de Adquisiciones	1
12	Enviar en el sistema la orden de compra a presupuesto para la colocación del compromiso presupuestario	Administrador de Adquisiciones	

13	Realizar el compromiso presupuestario y remitir la orden de compra a la GG o su delegado	Presupuesto	1
14	Recibe, revisa, firma y remite la Orden de Adquisición al Departamento de Adquisiciones en físico y vía sistema.	Responsable de ínfimas cuantías de la GG	1
15	Recibir la orden de compra autorizada y comunicar al proveedor, a Fiscalizador, a Servidores que recibirá el Bien y a Administrador de Bodega.	Administrador de Adquisiciones	1
16	Realizar el seguimiento al cumplimiento de las condiciones contractuales definidas en cuanto al plazo de entrega del bien en la Bodega (colocar espacio para multas)	Administrador /Fiscalizador de Contrato	Durante la vigencia del contrato
17	Supervisar el seguimiento de Fiscalizadores sobre el plazo de entrega	Analista de Adquisiciones	
18	Comunicar el inicio de la recepción del bien adquirido en la Bodega General	Administrador de Bodega	1
19	Recibir y revisar los bienes adquiridos, previo a su ingreso en la Bodega General	Administrador /Fiscalizador de Contrato	1
20	Suscribir el acta de entrega recepción de los bienes	(Administrador de Contrato y Contratista)	
21	Ingresar los bienes recibidos a la Bodega General	Administrador de Bodega	
22	Notificación automática del ingreso de bienes a la Bodega General	Administrador de Bodega	
23	Realizar la Solicitud de Pago,	Administrador de Contrato	1
24	Evaluar al proveedor	Administrador de Contrato/Adquisiciones	2
25	Trámite de Pago	Subgerencia Financiera	2

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

El plazo se ha definido considerando que los requerimientos de adquisición bajo esta modalidad deben ser puntuales y específicos cuando no exista otra modalidad de contratación aplicable. Considerando que en muchos casos las necesidades de gestionar estas órdenes de adquisición son por condiciones “emergentes” la agilidad debe ser la principal cualidad del proceso. Se define como máximo 15 días de gestión para que la empresa adjudique al proveedor, así como 15 días de plazo para que le proveedor entregue el/los bienes. Este punto es fundamental, pues previamente el análisis de la mejor oferta sea realizaba bajo el parámetro de precio, sin embargo, a la práctica, no en todos los casos aplica que la mejor oferta sea la más barata, sino inclusive en muchas solicitudes se trata de la que más pronto pueda entregar los bienes requeridos. Es por esto que se sugiere que cada área solicitante al momento de remitir su requerimiento al Departamento de Adquisiciones indique el parámetro de mayor peso para la evaluación de ofertas: precio, oportunidad, garantía técnica, entre otras.

De igual manera como se había señalado previamente, en muchas ocasiones los procesos empresariales presentan demoras cuando requieren de muchas instancias de aprobación de altos directivos. En el proceso vigente de adquisiciones por ínfima cuantía se requiere que sea el Gerente/Subgerente de Área quien valide la solicitud ingresada, y posteriormente define que sea el Gerente General o su delegado quien revisa el cuadro comparativo y autoriza la compra. Sin embargo, al ser trámites operativos que inclusive requieren el ingreso al sistema integrado empresarial SAAD deberían delegarse a funcionarios de rango operativo y no ejecutivo; y como método de control, los delegados deberían presentar un reporte mensual al Gerente/Subgerente del área y Gerente General. El funcionario responsable deberá verificar que la validez y legalidad de la solicitud de compra de acuerdo a las necesidades del área y en base a la planificación integral empresarial.

Con lo anteriormente señalado se detalla a continuación la descripción de cada una de las actividades involucradas en el proceso interno para adquisición de bienes por ínfima cuantía.

#### **4.1.Descripción del nuevo proceso de compras por ínfima cuantía.**

El subproceso de ínfima cuantía actualmente establece 29 actividades y define 07 responsables que interactúan en las diferentes fases del proceso. Sin embargo, la actualización implicaría actualizar el número de actividades a un total de 40 incluyendo actividades de seguimiento y supervisión de la orden de compra, así como la gestión de bodegas para la recepción de los bienes y la solicitud de pago una vez recibidos los mismos de manera satisfactoria. En el nuevo proceso se incluyen a los siguientes responsables: Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra, Analista de Adquisiciones y Administrador de Bodega. Se modifican los responsables “Gerente/Subgerente del área” por Responsable de ínfimas cuantías del área requirente; y “Gerente

General o su delegado” por Responsable de ínfimas cuantías de la Gerencia General.

- **Responsable del área**

1. Identifica el requerimiento y realiza Solicitud de Adquisición Emergente no Planificada con el producto necesitado a través del sistema. Remite a Gerencia/Subgerencia del área. El monto referencial para este tipo de adquisición debe ser igual o inferior al 0,0000005 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

- **Responsable de ínfimas cuantías del área requirente**

2. Revisa la Solicitud de Adquisición y la autoriza o no.

3. Si no autoriza acaba el procedimiento.

4. Si autoriza lo remite a Presupuesto para que certifique la disponibilidad presupuestaria.

- **Presupuesto**

5. Recibe Solicitud de Adquisición y revisa que exista la disponibilidad presupuestaria para esa adquisición.

6. Si no hay disponibilidad presupuestaria notifica al Área Solicitante la falta de recursos para la contratación. De ser el caso el proceso finaliza en esta actividad pues sin disponibilidad monetaria no puede continuar los siguientes pasos.

7. Si hay disponibilidad presupuestaria aprueba la Solicitud de Adquisición y la envía a Jefe de Presupuesto.

- **Jefe de Presupuesto**

8. Revisa y aprueba Solicitud de Adquisición. Remite a Subgerente Financiero.

- **Subgerente Financiero**

9. Revisa y firma Solicitud de Adquisición certificando que existe la disponibilidad presupuestaria. Remite al Departamento de Adquisiciones.

- **Responsable de Adquisiciones**

10. Revisa que la Solicitud de Adquisición esté correcta de acuerdo al requerimiento y al tipo de compra. Para realizar este tipo de compra primero debe verificar que el requerimiento no conste en el catálogo electrónico, su adquisición tampoco debió haber estado planificado y aunque conste en el PAC no constituya un requerimiento constante de tal manera que pueda ser consolidado para

constituir una sola contratación que supere el coeficiente de 0,0000002 del Presupuesto Referencial del Estado.

11. Si no cumple con las condiciones antes mencionadas informa al Área Solicitante y acaba el procedimiento. FIN

12. Si cumple con las condiciones continúa el trámite de compra y crea una nueva solicitud de ya que los requerimientos de las áreas solicitantes se pueden consolidar para hacer una sola compra.

13. Arma la nueva Solicitud de Adquisición con los datos de todos los requerimientos de todas las áreas del mismo tipo.

14. Selecciona los proveedores de acuerdo a las necesidades del requirente.

15. Si los proveedores requeridos no se encuentran en la base de datos continúa con el procedimiento Registro de Proveedores en la base de datos - GAP02-04-01. Regresa a actividad

16. Si los proveedores requeridos se encuentran en la base de datos envía a los mismos una solicitud de cotización.

- **Proveedores**

17. Preparan las cotizaciones

- **Responsable de Adquisiciones**

18. Arma un cuadro comparativo con las cotizaciones y lo envía al Área Solicitante a través del sistema para su aprobación. También le envía físicamente las proformas y el cuadro comparativo para su revisión y su firma respectiva.

- **Responsable del Área**

19. Recibe el cuadro comparativo, lo revisa y en caso de ser necesario emite observaciones.

20. Si tiene observaciones las envía al Responsable de Adquisiciones y regresa la solicitud de compra al Departamento de Adquisiciones.

- **Responsable de Adquisiciones**

20.1. Realiza las correcciones necesarias.

Regresa a actividad 18.

- **Responsable del Área**

21. Si no tiene observaciones envía al Departamento de Adquisiciones el cuadro comparativo con firmas de responsabilidad y también envía la Solicitud de Adquisición aprobada vía sistema.

- **Responsable de Adquisiciones**

22. Recibe la Solicitud de Adquisición aprobada vía sistema y los cuadros comparativos, los revisa y firma.

23. Asigna el proveedor con la mejor oferta y genera una Orden de Adquisición.

24. Envía Orden de Adquisición a Presupuesto.

- **Departamento de Presupuestos**

25. Recibe la Orden de Adquisición y revisa que exista la disponibilidad presupuestaria.

26. Si no hay presupuesto notifica al área solicitante la falta de recursos para la contratación. FIN

27. Si hay disponibilidad presupuestaria compromete la partida y envía la Orden de Adquisición aprobada a Gerencia correspondiente.

- **Responsable de ínfimas cuantías de la Gerencia General**

28. Recibe, revisa, firma y remite la Orden de Adquisición al Departamento de Adquisiciones en físico y vía sistema.

- **Responsable de Adquisiciones**

29. Recibe la Orden de Adquisición y la envía a proveedor y el físico lo envía a bodegas al igual que por sistema.

- **Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra**

30. Realiza el seguimiento al cumplimiento de las condiciones contractuales definidas en cuanto al plazo de entrega del bien en la Bodega

31. Si hay incumplimientos aplica sistema de multas y notifica al Departamento de Adquisiciones

- **Analista de Adquisiciones**

32. Supervisa el seguimiento del administrador/fiscalizador sobre plazo de entrega y cumplimiento de obligaciones estipuladas en la orden de compra

- **Administrador de Bodega**

33. Comunica a Departamento de Adquisiciones y al Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra la solicitud de recepción en la bodega general de los bienes adquiridos por parte del proveedor

- **Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra**

34. Revisa y recibe los bienes adquiridos previo a su aceptación e ingreso en la Bodega General

35. Si hay incumplimiento en las especificaciones de los bienes notifica al Departamento de Adquisiciones

36. Si los bienes entregados cumplen con los estipulado en la orden de compra suscribe el acta de entrega recepción de bienes

- **Administrador de Bodega**

37. Ingresar los bienes recibidos y validados por el Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra

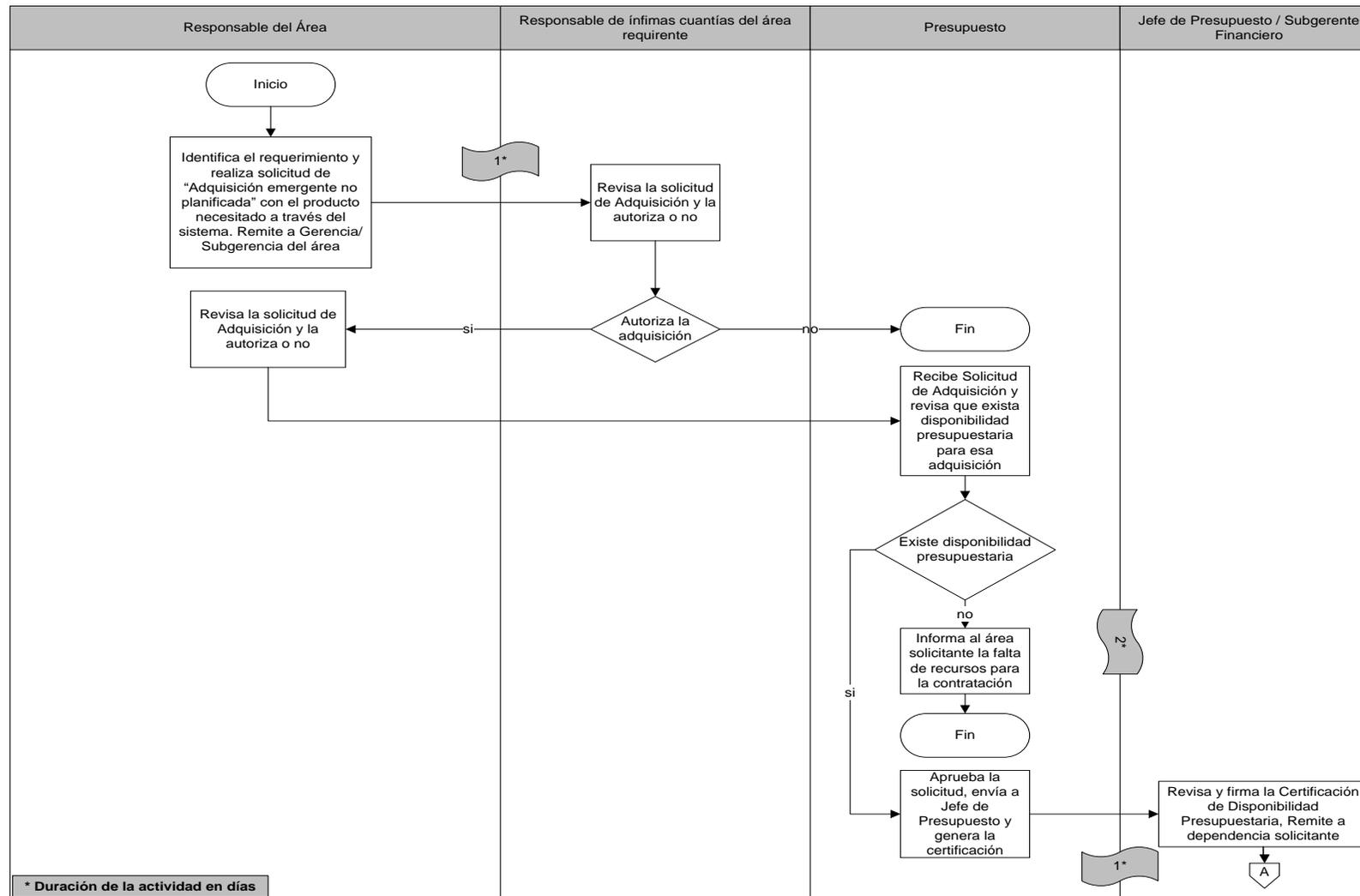
38. En el sistema integrado, se genera notificación automática de ingreso de los bienes

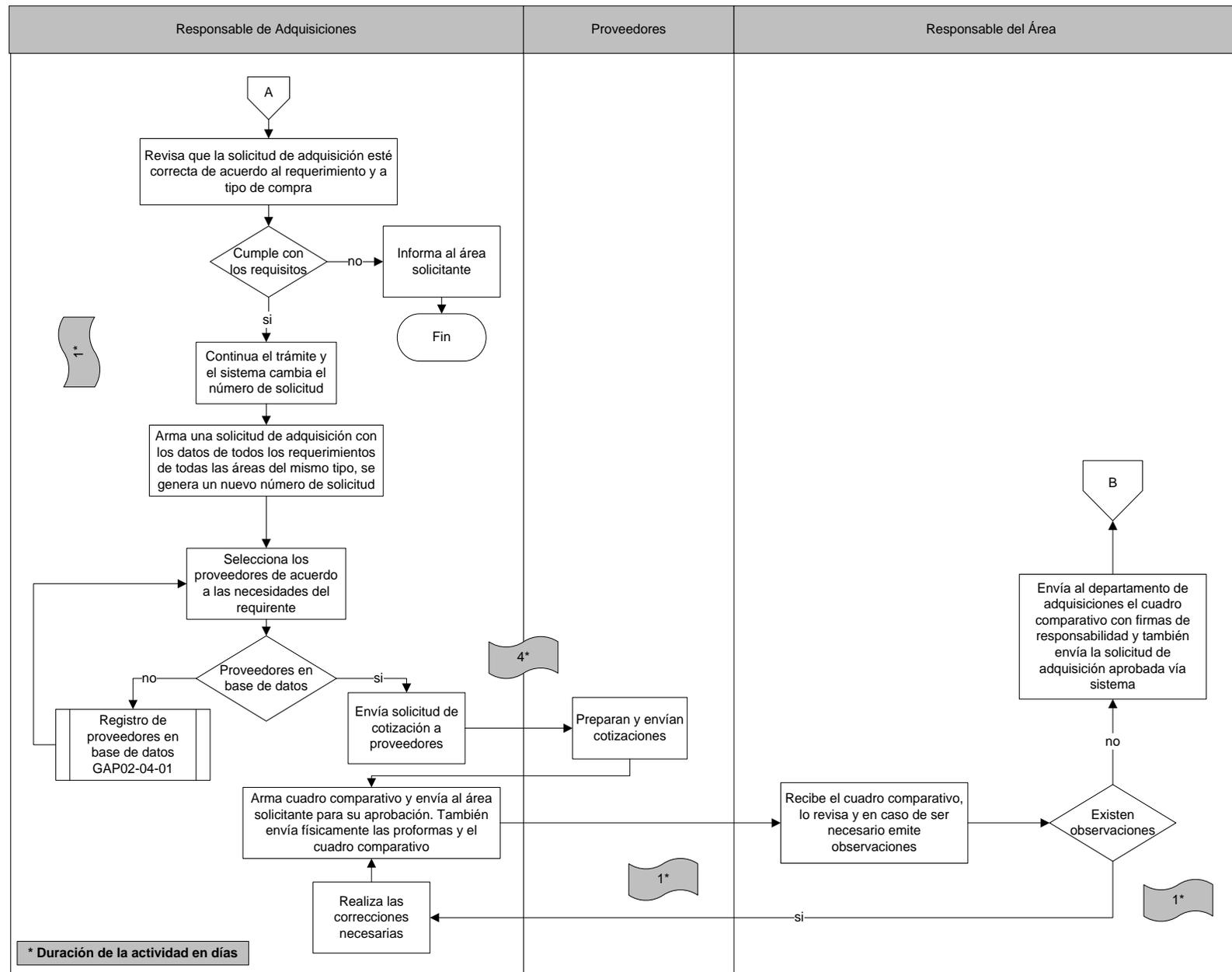
- **Administrador/Fiscalizador de la Orden de Compra**

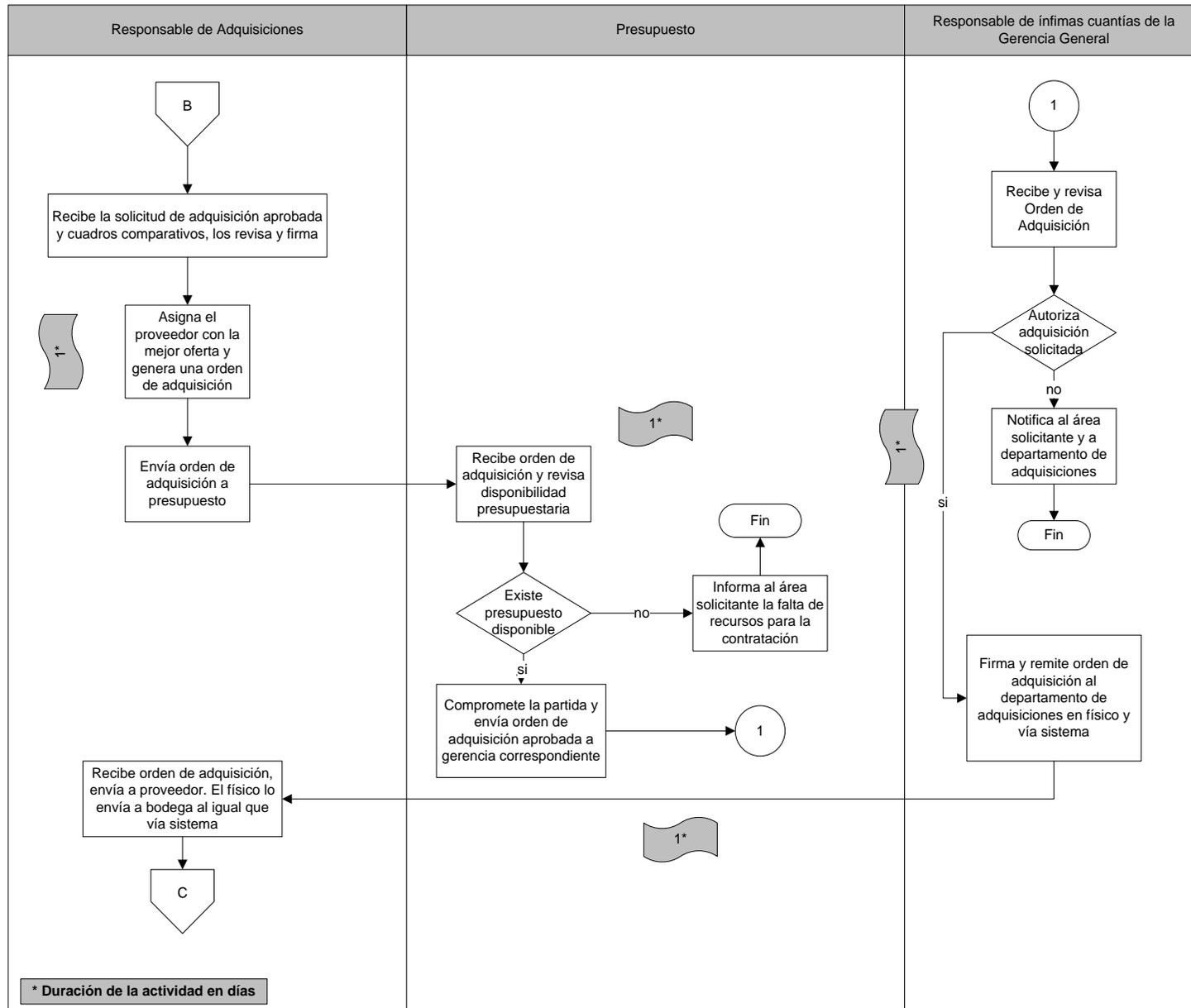
39. Gestiona solicitud de pago

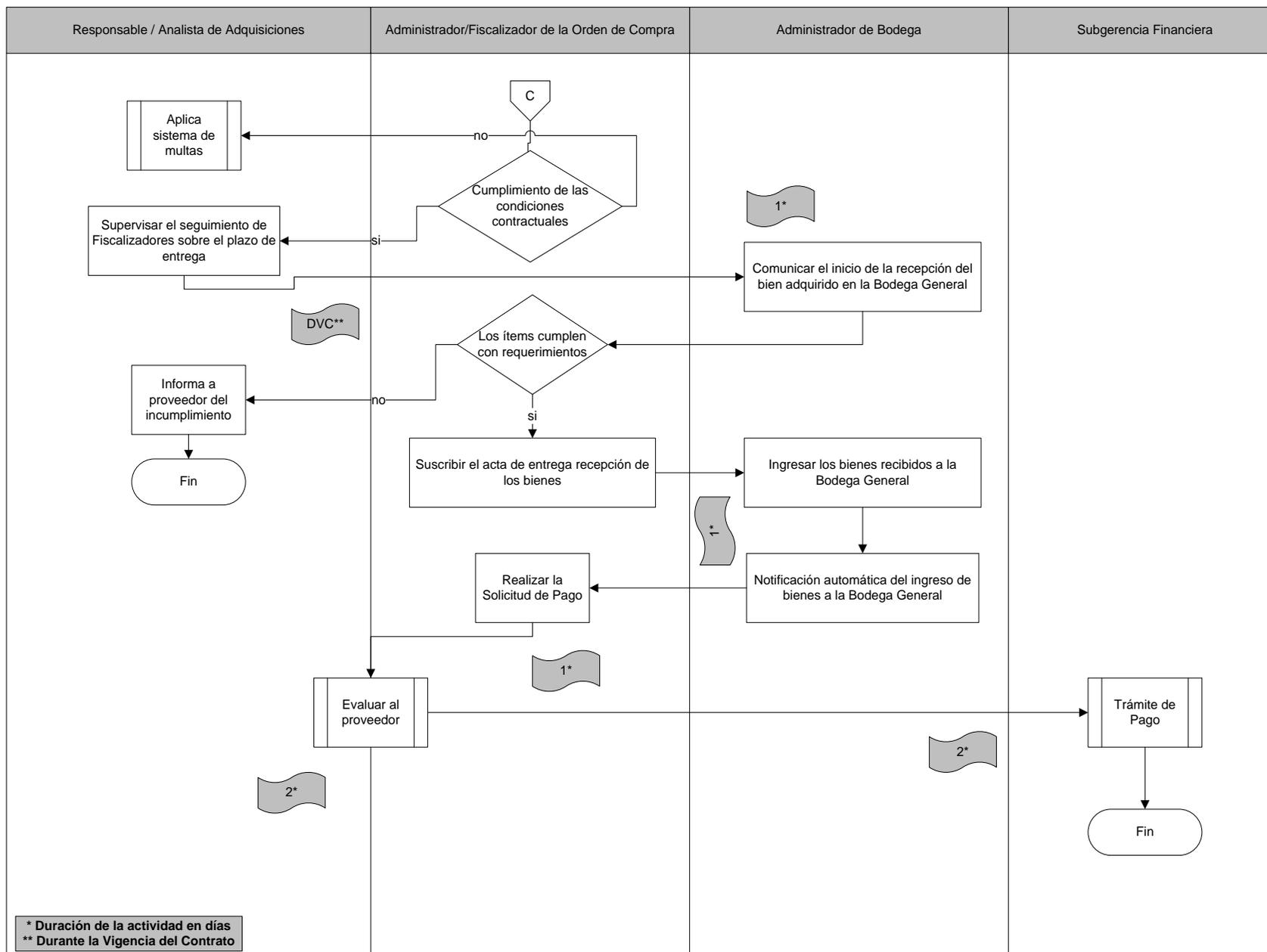
40. Evalúa al proveedor –FIN DEL PROCESO

## 4.2. Flujoograma del nuevo proceso de compras por ínfima cuantía.









### 4.3. Indicadores de calidad aplicables al proceso.

Los indicadores constituyen la herramienta clave para medir información y verificar calidad, por lo tanto, es importante que la medición sea precisa, oportuna y pertinentes. Se deben definir indicadores en base a ciertos criterios de selección como: pertinencia, funcionalidad, disponibilidad, confiabilidad y utilidad (García D. , 2017). Existen diversos tipos de indicadores que se pueden clasificar según parámetros de medición, nivel de intervención, jerarquía y calidad. La principal fuente para que un indicador sea efectivo es que se alimente de información. Para el presente caso existen varios indicadores que podrían aplicarse. Sin embargo, los que se detallan a continuación son los que se han definido como esenciales para medir y garantizar la validez del proceso de adquisición de bienes por ínfima cuantía.

**Tabla N° 18:** Porcentaje de procesos ejecutados dentro del plazo

<b>Indicador de proceso</b>	Porcentaje de procesos ejecutados dentro del plazo
<b>Sigla</b>	PEDP
<b>Objeto de medición</b>	Verificar el cumplimiento de tiempos establecidos para gestión de cada actividad inherente al proceso
<b>Método de medición</b>	En un período determinado considera el total de órdenes de compra que han sido gestionadas dentro de los plazos establecidos en el proceso (22 días) versus el total de órdenes de compra recibidas
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Formula</b>	$(\text{OCDP} / \text{Total de OC}) * 100$
<b>Variables</b>	*OCDP: Número de órdenes de compra gestionadas dentro de los plazos establecidos en el proceso *Total de Órdenes de compra recibidas en el período de análisis
<b>Limitaciones del indicador</b>	El indicador define el % de cumplimiento de plazos pero no define razones de los incumplimientos
<b>Fuente de los datos</b>	Dpto. de Adquisiciones, reporte áreas requirentes
<b>Desagregación temática</b>	Por área, por centro de costo, por tipo de bien
<b>Desagregación geográfica</b>	No aplica
<b>Periodicidad de datos</b>	Mensual
<b>Responsable</b>	Dpto. de Adquisiciones, Dpto. de Gestión Empresarial

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

**Tabla N° 19:** Índice de cumplimiento temporal

<b>Indicador de resultado</b>	Índice de cumplimiento temporal
<b>Sigla</b>	ICT
<b>Objeto de medición</b>	Compara el plazo programado para la ejecución del proceso de adquisición por ínfima cuantía con el tiempo en el que realmente se ejecutó
<b>Método de medición</b>	Por cada orden de compra se compara el plazo de gestión real versus el planificado para sacar un promedio
<b>Unidad de medida</b>	%
<b>Formula</b>	ICT: (PR/PP)-1
<b>Variables</b>	*PR: plazo real en días en el que se gestionó la orden de compra
	*PP: plazo programado para la gestión de la orden de compra (establecido en el proceso empresarial)
	Si es = a 0 se cumplieron los plazos programados, si es <0 se adelantó la ejecución de plazos, si es >0 hubo demoras en la programación
<b>Limitaciones del indicador</b>	Define si se cumplieron los plazos en general del proceso más no por cada actividad
<b>Fuente de los datos</b>	Dpto. de Adquisiciones, reporte áreas requirentes
<b>Desagregación temática</b>	Dentro del plazo, fuera del plazo, por área, por centro de costo, por mes
<b>Desagregación geográfica</b>	No aplica
<b>Periodicidad de datos</b>	Por cada orden de compra
<b>Responsable</b>	Dpto. de Adquisiciones, Dpto. de Gestión Empresarial

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

**Tabla N° 20:** Indicador cualitativo para evaluación a proveedores

<b>Indicador de medición cualitativa</b>	Evaluación del proveedor
<b>Sigla</b>	EP
<b>Objeto de medición</b>	Refleja la percepción de las áreas involucradas en cada orden de compra referente al cumplimiento del proveedor en parámetros como: calidad, oportunidad, garantías técnicas
<b>Método de medición</b>	Después de gestionar cada orden de adquisición el responsable del área requirente llenará un formulario de evaluación al proveedor
<b>Unidad de medida</b>	Excelente (5) Muy bueno (4) Bueno (4) Regular (3) Deficiente (2) Malo (1) Muy malo (0)
<b>Formula</b>	No aplica
<b>Variables</b>	Se califica de acuerdo a un rango las respuestas a un cuestionario establecido por el Departamento de Adquisiciones
	Las preguntas consideran aspectos como calidad, oportunidad, garantía técnica, comunicación

	Si el proveedor tiene mala calificación general no puede mantenerse en la base de datos de proveedores autorizados en ETAPA EP (mínimo aceptable 3/5)
<b>Limitaciones del indicador</b>	Define el cumplimiento de los proveedores en baso a lo requerido y establecido en cada orden de compra
<b>Fuente de los datos</b>	Dpto. de Adquisiciones, reporte áreas requirentes
<b>Desagregación temática</b>	Por tipo de bien que provee
<b>Desagregación geográfica</b>	No aplica
<b>Periodicidad de datos</b>	Por cada orden de compra
<b>Responsable</b>	Dpto. de Adquisiciones, Dpto. de Gestión Empresarial

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

#### 4.4. Evaluación de ventajas de aplicación del nuevo proceso planteado.

Una vez que se ha descrito al nuevo proceso que debería ser aplicado para adquisición de bienes por ínfima cuantía en ETAPA EP es importante detallar información cuantitativa relevante que respalda la necesidad imperante de actualizar el proceso vigente. Si se considera el comportamiento de las órdenes en el 2016 y 2017 se puede observar que del 2016 al 2017 hubo una disminución considerable en la cantidad de órdenes solicitadas, pero que el número de días promedio desde que la solicitud se genera hasta que se aprueba en el sistema integrado SAAD incrementa considerablemente. Si se toma como referencia este comportamiento histórico se podría proyectar que para el 2018 existirá una disminución en la cantidad de órdenes de compra, llegando a un total de 21 órdenes. Sin embargo, si no se actualiza el proceso la tendencia es que los días promedio de gestión de las solicitudes sigan aumentando llegando en el 2018 a un promedio de 102 de gestión. La información previamente detallada demuestra que es inaceptable que los días promedio de gestión de las solicitudes de compra de bienes bajo ínfima cuantía incrementen con el tiempo. La gestión empresarial y el principio de mejora continua buscan que continuamente se mejoren las condiciones actuales de los procesos más no que con cada año existan mayores retrasos.

Esta información se obtuvo según lo detallado en la tabla detallada a continuación:

**Tabla N° 21:** Proyección 2018 según comportamiento 2016-2017

	2016	2017	Comportamiento histórico	
			Factor	2018
N° Ordenes	108	47	0,435185185	20,5
Días promedio desde solicitud hasta adjudicación en SAAD	27	52	1,95623185	102

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

De la información histórica del 2016 y 2017 se ha observado que si es factible la implementación del nuevo proceso pues si se analiza del total de las 108 órdenes de compra en el 2016, 54 se han gestionado en un rango de 1 a 15 días. Existen algunas que se han gestionado inclusive en menor tiempo del que plantea el nuevo proceso (15). Es decir, un 50% del total de órdenes en 2016 han cumplido con los plazos del proceso actualizado. En el 2017, apenas 8 órdenes de 47 cumplen el rango de días del nuevo proceso, mientras que 39 se gestionan en un plazo mayor a 15 días. Sin embargo, de esta información es importante señalar que 5 órdenes se gestionaron en un período de 1 a 5 días, y 3 en un rango de 11 a 15 días, siendo su gestión más eficiente que el proceso planteado.

**Tabla N° 22:** Órdenes de Compra según rango de días de gestión

Rango en días	2016	%	Observación	2017	%	Observación
1 a 5	29	26,85%	Cumple	5	10,64%	Cumple
6 a 10	14	12,96%	Cumple	0	0,00%	Cumple
11 a 15	11	10,19%	Cumple	3	6,38%	Cumple
16 a 20	13	12,04%	No cumple	4	8,51%	No cumple
21 a 25	9	8,33%	No cumple	3	6,38%	No cumple
26 a 30	7	6,48%	No cumple	5	10,64%	No cumple
mayores a 30	25	23,15%	No cumple	27	57,45%	No cumple
	<b>108</b>			<b>47</b>		

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

En base a la información histórica se define entonces que, en 2016, 54 órdenes (50%) cumplen su gestión dentro de los 15 días, y las otras 54 (50%) se gestionan en plazos mayores a 15 días. En el 2017, 8 órdenes cumplen su gestión dentro de 15 días (17,02%) y 39 se gestionan en un período superior al planteado (82,98%). Si se toma como referencia el comportamiento de las órdenes en 2017, se puede proyectar que para el 2018 si existe un 10% más de solicitudes o un 10% menos, la cantidad de órdenes en cada escenario que cumplirían la gestión dentro de 15 días, y las que no son:

**Tabla N° 23:** Proyección de OC en 2018 según comportamiento 2017

PROYECCION 2018			
Escenario	Cantidad OC	Cumplen	No cumplen
MAS 10% OC que 2017	52	9	43
MENOS 10% OC que 2017	42	7	35

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

Si se analiza el comportamiento del 2016, se puede simular el comportamiento del 2017 y considerando que ya se cuenta con información real de dicho período, se puede contrastar con la información. Si se considera un escenario con 10% de órdenes más que en 2016, en 2017 se estimaba gestionar 119 órdenes, de las que el 50% se tramitaban dentro de los 15 días planteados. En un escenario de 10% de órdenes menos que en 2016, en 2017 se hubieran gestionado 97 solicitudes, siendo el 50% gestionado dentro del plazo planteado (15 días) y el otro 50% restante en un tiempo mayor.

**Tabla N° 24:** Proyección de OC en 2017 según comportamiento 2016

<b>PROYECCION 2017</b>			
<b>Escenario</b>	<b>Cantidad OC</b>	<b>cumplen</b>	<b>no cumplen</b>
MAS 10% OC que 2016	119	59,50	59,50
MENOS 10% OC que 2016	97	48,50	48,50

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

La información real del 2017 fue un total de 47 órdenes de compra bajo ínfima cuantía, es decir un 43,5% menos de órdenes que el 2016. Del total de OC en 2017, 7 se gestionaron 8 en un plazo de 15 días y 39 en un tiempo mayor. A continuación, se compara lo proyectado versus lo real en el 2017:

**Tabla N° 25:** Proyección 2017 vs Información Real 2017

<b>Variación Real vs Proyectado</b>					
<b>Escenario</b>		<b>Cantidad OC cumplen</b>		<b>Dif R vs P</b>	<b>%</b>
		<b>Planificado</b>	<b>Real</b>		
A	MAS 10% OC	60	8	-52	13,45%
B	MENOS 10% OC	49	8	-41	16,49%

<b>Variación Real vs Proyectado</b>					
<b>Escenario</b>		<b>Cantidad OC No cumplen</b>		<b>Dif R vs P</b>	<b>%</b>
		<b>Planificado</b>	<b>Real</b>		
A	MAS 10% OC	60	39	-21	65,55%
B	MENOS 10% OC	49	39	-10	80,41%

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

De lo señalado previamente se observa que en realidad hay un comportamiento atípico en las órdenes de adquisición bajo ínfima cuantía, pues si bien para el 2017 hay una reducción considerable en la cantidad de solicitudes, hay un aumento marcado en el tiempo promedio de gestión de las solicitudes, cuando en realidad, sin importar el número de órdenes solicitadas, el tiempo promedio de gestión de las mismas debería optimizarse año a año. De no ser el caso, se evidencia falencias en el proceso, o en la falta de seguimiento y control de las solicitudes.

Se evidencia que el único comportamiento constante es el incremento de días de gestión de las solicitudes, por lo que es imperante implementar el nuevo proceso. Si el proceso actualizado hubiera estado vigente en 2016 y 2017, y suponiendo un escenario perfecto en el que todas las solicitudes cumplen en plazo, debido a una eficiente gestión de seguimiento y control de los involucrados, existieran días de ahorro considerable para la empresa en la gestión de estos requerimientos. En promedio en 2016 si las solicitudes se gestionaban según la propuesta se ahorraban en dicho período fiscal 12 días de gestión de órdenes de compra, mientras que en el 2017 se optimizaba 37 días para la gestión de los requerimientos.

Sin embargo, para demostrar que la gestión de este proceso puede ser eficiente con el compromiso de cada uno de sus involucrados a continuación, y bajo el criterio de que en 15 días se gestiona el 100% del proceso, y que por ende cada día habría un avance del 6,67%, se ha determinado que, en el 2016, 9 órdenes fueron 93,33% más eficientes de lo planteado en el proceso pues se completaron 1 día, éstas 9 representan el 8% del total de órdenes para ese período. 15 órdenes fueron 86,66 más eficiente de lo planificado al gestionarse en 2 días, siendo éstas el 14% de las 108 órdenes en 2016. 6 solicitudes fueron 46,67 más eficientes al gestionarse en 8 días. En el 2017, 2 requerimientos fueron 86,66 más eficientes al gestionarse en un plazo de 2 días, otras 2 fueron 80% más eficientes al aprobarse en 3 días, 1 fue 66,67% más eficiente al gestionarse en 5 días, y un 4% del total de órdenes de ese año (2) fueron 13,33% más eficientes al aprobarse en un tiempo promedio de 13 días.

**Tabla N° 26:** % Eficiencia por cumplimiento en menor tiempo de plazo establecido

<b>Días</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>% Eficiencia</b>
1	9	0	93,33
2	15	2	86,67
3	2	2	80,00
4	3	0	73,33
5	0	1	66,67
6	2	0	60,00
7	0	0	53,33
8	6	0	46,67
9	4	0	40,00
10	2	0	33,33

11	1	0	26,67
12	2	0	20,00
13	1	2	13,33
14	3	0	6,67
15	4	1	0
>15	54	39	

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaborado por: Autor

Si entra en vigencia la propuesta del nuevo proceso la empresa tendrá ahorros considerables en tiempo de gestión de sus órdenes, esto se traduce en mejora en la eficiencia empresarial, pues por ejemplo el personal del Departamento de Adquisiciones no deberá centrar casi la totalidad de sus esfuerzos en gestionar estas solicitudes, sino podrá otorgar mayor tiempo y dedicación a las demás funciones según lo establecido por el Manual Orgánico Vigente. Las funciones de este departamento son:

- a. *Planificar, dirigir y ejecutar los procedimientos y las acciones indispensables para proveer de forma oportuna los recursos materiales, equipos y bienes muebles, de acuerdo a las normas y disposiciones legales y reglamentarias, necesarios para el normal funcionamiento institucional.*
- b. *Preparar documentos pre-contractuales para la contratación directa y concurso público, privado y de licitación, respecto a las adquisiciones de la Empresa, en coordinación con la Subgerencia Jurídica.*
- c. *Elaborar el plan anual para adquisiciones de recursos materiales de la Empresa.*
- d. *Realizar trámites de importación de recursos materiales en coordinación con las dependencias respectivas.*
- e. *Las demás funciones que le asigne la Subgerencia Administrativa (ETAPA EP, 2013).*

Una actividad que no se está llevando a cabo es la referente a importación de recursos materiales y es la principal en la que se debería enfocar el Departamento de Adquisiciones pues, dentro de los Regímenes de Importación establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, dentro de la Sección I, específicamente en el Artículo 147 se define como Importación para el consumo “al régimen aduanero por el cuál las mercancías importadas desde el extranjero o desde una Zona Especial de Desarrollo Económico pueden circular libremente en el territorio aduanero, con el fin de permanecer en él de manera definitiva, luego del pago de los derecho e impuesto a la importación, recargos y sanciones, cuando hubiera lugar a ellos, y del cumplimiento de las formalidades y obligaciones aduaneras”. Según el Artículo 125 del Capítulo III del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones se establece en el literal d, que, están exentas del pago de todos los tributos al comercio exterior, excepto las tasas por servicios aduaneros, las importaciones a consumo de las siguientes mercancías: “Las que importe el Estado, las

instituciones, empresas y organismos del sector público, incluidos los gobiernos autónomos descentralizados, las sociedades cuyo capital pertenezca al menos en el 50% a alguna institución pública, la Junta de Beneficencia de Guayaquil y la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA). Las importaciones de las empresas de economía mixta estarán exentas en el porcentaje que corresponda a la participación del sector público.” (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2010) De acuerdo a lo establecido en la Ordenanza de Constitución, Organización y Funcionamiento de ETAPA EP la empresa puede hacer uso de dicha exoneración de tributos por importación al consumo.

La gestión de compras internacionales a través de importación directa generaría un ahorro considerable a ETAPA EP pues la empresa actualmente paga a proveedores por bienes negociados en término DDP, que quiere decir: *Entrega con derechos pagados y en lugar de destino convenido*. En este caso, existe una responsabilidad absoluta del exportador o vendedor. Es él quien se encarga de todas las formalidades de envío, transporte internacional, pago de seguro de la mercancía, desaduanización, transporte interno hasta que la mercancía es usualmente entregada en bodegas de ETAPA EP. Es el vendedor quién asume todo el pago por impuestos de exportación e importación. Sin embargo, si el Departamento de Adquisiciones realiza la importación directa, las negociaciones se darían en términos FOB: *Franco a bordo* o CIF: *Costo Seguro y Flete*. Al negociar en FOB el vendedor entrega la mercadería a bordo del buque designado por el comprador en el puerto de embarque, mientras que el término CIF es más completo, incluye gastos de seguro y del flete del transporte principal. Actualmente ETAPA EP está pagando en los precios definidos en los diferentes contratos de bienes, ítems cuyo costo incluye, los valores de tributos arancelarios, que de acuerdo a la partida arancelaria del producto pueden incluir aranceles del 5%, 10%, 15%, 20%, entre otros porcentajes de acuerdo a lo establecido en el Arancel Nacional de Importaciones (Comité de Comercio Exterior, 2012).

El presente capítulo ilustra con detalle el proceso actualizado para adquisición de bienes por ínfima cuantía, tanto en la descripción del proceso, así como en su flujograma. Señala indicadores de proceso a aplicarse para verificar constantemente la eficiencia de la gestión empresarial y los mismos constituyen una herramienta para garantizar la mejora continua e innovación en la gestión de ETAPA EP. Además, a través de información cuantitativa respalda la necesidad existente de implementar dicha actualización, demostrando como el nuevo proceso podría generar ventajas considerables a la empresa no sólo por la optimización de tiempo sino para que las áreas correspondientes se enfoquen en actividades de mayor relevancia como la gestión de compras internacionales.

## CONCLUSIONES

Una vez desarrollado el presente trabajo se puede concluir lo siguiente:

ETAPA EP es una empresa pública municipal cuya planeación estratégica está claramente definida. La empresa orienta su gestión según principios de eficiencia y calidad, por lo que la mejora continua y la gestión por procesos son herramientas fundamentales para el desarrollo adecuado de sus actividades y cumplimiento de objetivos planteados. Está continuamente adaptándose a los cambios en las modalidades de contratación establecidos por el ente regulador que es el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP). El Departamento de Gestión Empresarial de la Subgerencia de Planificación tiene como responsabilidad el administrar la gestión por procesos y debe evaluar de manera constante analizar el desempeño de los procesos de la empresa.

La modalidad de contratación por ínfima cuantía al igual que las demás modalidades de contratación deben cumplir la normativa vigente, y acogerse a principios de transparencia e inclusión. Las compras de bienes por ínfima cuantía se deben aplicar cuando no se trate de requerimientos recurrentes y con la finalidad de dar solución oportuna a las necesidades empresariales. En ningún caso bajo esta modalidad se podrán subdividir contrataciones que podrían gestionarse en un solo proceso de contratación de régimen común. Considerando que las compras por ínfima cuantía no se publican en el portal de compras públicas a través del módulo USHAY su gestión debería ser más ágil y eficiente que otros tipos de contratación.

El proceso vigente en ETAPA EP para adquisición de bienes por ínfima cuantía requiere una actualización porque no está respondiendo a su objetivo de ser una modalidad ágil de contratación en respuesta a necesidades institucionales puntuales y no recurrentes. Si no se actualiza lo antes posible en el mediano plazo las demoras en la gestión de aprovisionamiento de bienes va a generar afección en la calidad de servicios ofertados por la empresa. Los procesos año a año deberían ser más eficientes, por ende, ETAPA EP debería con el transcurso del tiempo optimizar la gestión de sus procesos, más no alargar su gestión, como ha sido en el caso del proceso GAP02-03-08 que de 27 en 2016 paso a 52 días promedio de gestión de cada solicitud de compra. El comportamiento de las solicitudes es atípico pues hay disminución en la cantidad, pero aumento en el tiempo de gestión, y de acuerdo al comportamiento histórico si no se toman cartas en el asunto, para el 2018 se generan apenas 21 solicitudes, pero el tiempo promedio de gestión de las mismas será de 102 días.

Actualmente por falta de seguimiento y control al proceso, las solicitudes de compras se gestionan en un promedio de 52 días, y se reciben en aproximadamente 67 a 82 días desde su solicitud. Para que el proceso sea eficiente y ágil la gestión de los requerimientos de bienes bajo esta modalidad

el proceso desde que se define el requerimiento hasta que los ítems son ingresados a bodega no deben transcurrir más de 15 días, así como el plazo máximo de entrega disponible para el proveedor debe ser 15 días. Cada actividad del proceso debe contar con un responsable y un plazo de gestión para así facilitar el seguimiento y control correspondiente. Aunque han existido demoras en la gestión de las solicitudes la información histórica demuestra que en 2016 un 50% del total de las órdenes se gestionaron dentro del plazo de 15 días que plantea el nuevo proceso. Inclusive algunas se gestionaron en tiempos inferior al término planteado. En el 2017 el 17, 02% del total de órdenes si cumplieron la gestión en un plazo de 15 días. Hay varias órdenes tanto en 2016 como en 2017 que se aprueban en plazos de 1 a 14 días demostrando que cuando hay compromiso de las partes involucradas la gestión de este proceso puede ser inclusive más eficiente de lo que plantea la presente propuesta.

Se han analizado diversas metodologías de gestión por procesos vigentes, sin embargo, la metodología del Ciclo de Shewart-Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA) es la más adecuada para análisis y evaluación de procesos administrativos pues permite, una vez realizado el análisis situacional del proceso, planificar el cambio o mejora, implementarla, verificar su efectividad de manera constante para que en caso de desviaciones u errores pueda corregirse o mejorarse de manera oportuna.

La actualización plantea incluir nuevas actividades que no estaban siendo consideradas y que son fundamentales para garantizar la efectividad del proceso tales como el definir un administrador/fiscalizador de la orden de compra que sea el responsable de verificar el cumplimiento de los estándares requeridos, así como una entrega oportuna por parte del proveedor. El designar a un responsable de cada orden mejora la gestión de cada solicitud. La definición de plazos para cada actividad es fundamental para evitar demoras y poder controlar el cumplimiento de los responsables en cada fase del proceso. Es esencial que el proceso y su flujograma detallen las actividades desde que surge la necesidad en el área requirente hasta que se reciben satisfactoriamente los bienes y se gestiona el pago. El proceso vigente está dejando a lado actividades esenciales como el cumplimiento de plazos por parte del proveedor, la verificación y recepción de los bienes, pago al proveedor, y una evaluación general de la transacción. Si bien el proceso planteado detalla un total de gestión de 22 días, son 15 los días definidos para la gestión de aprobación de la solicitud. Los otros 7 días corresponden a las nuevas actividades que planteo el proceso que involucran seguimiento y control hasta que se reciben los ítems y se gestiona el pago.

Además de la mejora y optimización de proceso la propuesta es de utilidad para la empresa pues el Departamento de Adquisiciones puede enfocar su gestión en otras actividades que son de mayor relevancia para la empresa y pueden en corto y mediano plazo generar un ahorro considerable pues

es la gestión de importación directa de bienes aprovechando la exoneración de tributos que tienen las empresas del sector público como ETAPA EP.

La presente propuesta ha permitido determinar las debilidades y amenazas del proceso vigente, definiendo un plan de mejora en base a una actualización y reestructuración al proceso vigente. Esta actualización permitirá convertir las debilidades y amenazas en fortalezas y oportunidades para la empresa, así como evitará que a mediano y largo plazo la gestión de aprovisionamiento empresarial sea tan deficiente que genere graves afecciones a la calidad de servicios ofertados y satisfacción de los usuarios. Los indicadores establecidos deberán aplicarse de manera constante para verificar la eficiencia del proceso y definir si se requiere una nueva aplicación del ciclo de mejora continua: planificar, hacer, verificar, actuar (PHVA).

Los constantes cambios en la gestión empresarial a nivel nacional e internacional exigen a las instituciones para que sean parte de una continua adaptación, cambiando sus prácticas para responder a las necesidades cada vez más exigentes de los usuarios. Las empresas que no respondan a esta realidad y no consideren que para garantizar la calidad en su gestión deben continuamente evaluar su gestión y definir planes de acción y mejora no sobrevivirán a la demanda del entorno.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda ampliar la base de datos histórica con información de órdenes de compra de las demás áreas de la empresa, principalmente de la Gerencia Comercial y Gerencia de Agua Potable y Saneamiento. Incluyendo estas variables los indicadores de gestión del proceso serían más certeros sobre la realidad empresarial, pues si bien la Unidad de Negocio de Telecomunicaciones constituye uno de los pilares de la institución existen otras áreas fundamentales y la gestión por procesos y mejora continua debe considerarse a nivel empresarial más no por departamentos o secciones pues la visión debe ser integral.

Se sugiere socializar la propuesta con los involucrados en las diferentes fases del proceso para garantizar su compromiso y participación efectiva en la actualización del proceso, pues, aunque se cambie y mejore el proceso, si no existe aceptación e interés por parte de los involucrados no existirán mejoras en la gestión de aprovisionamiento. Se requiere concientizar a todo el personal que cada una de sus actividades constituye un grado de arena en la gestión empresarial y que el resultado del éxito empresarial y objetivos planteados depende del compromiso y vocación de sus colaboradores.

La empresa ETAPA EP debería analizar la factibilidad de implementar herramientas informáticas que faciliten el seguimiento y control de sus procesos empresariales. Establecer una herramienta que controle los cronogramas previstos versus las fechas reales de cumplimiento de cada actividad involucrada en un proceso de aprovisionamiento facilitaría la determinación de errores y desviaciones en los procesos internos vigentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- Arboleda, G. (2013). *Proyectos: identificación, formulación y gerencia*. Bogotá : AlfaOmega.
- Arriagada, R. (2002). *Diseño de un sistema de medición de desempeño para evaluar la gestión municipal: una propuesta metodológica*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial.
- Asamblea Constituyente del Ecuador . (2014). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*. Quito: SERCOP.
- Asamblea Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Constituyente del Ecuador.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2010). *CODIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES*. Quito : Registro Oficial Suplemento # 351.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*. Quito: Registro Oficial.
- Asociación de la Industria de Navarra. (2002). *Gestión por procesos*. Navarra: CIA y compañía.
- Bravo Carrasco, J. (2008). *Gestión por procesos con responsabilidad social*. Santiago de Chile: Editorial Evolución.
- Carrizo Moreira, A., & Campos Silva, G. (2011). *Single Minute Exchange of Die: a case study implementation*. Aveiro: Journal of technology management & innovation.
- Comité de Comercio Exterior. (2012). *Reforma Integral del Arancel Nacional de Importaciones*. Quito: Registro Oficial Suplemento 859.
- Cortés , A. (2011). *Metodología de la aplicación de SMED en la industria metalmecánica*. Universidad Azcapotzalco.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Madrid.
- Diaz Olivera, P., & Matamoros Hernandez, B. (2011). *El análisis DAFO y los objetivos estratégicos*. Contribuciones a la Economía.
- ETAPA E. (19 de Octubre de 2017). *ETAPA EP*. Obtenido de Quienes Somos: Agua potable : <http://www.etapa.net.ec/Agua-potable/Potabilizacion/Informacion-General>

- ETAPA EP. (2013). *Manual Orgánico Funcional ETAPA EP*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (2015). *Procedimiento de ínfima cuantía de bienes GAP02-03-08*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (2016). *Plan Estratégico 2015-2019*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (2016). *Procedimiento de ínfima cuantía de bienes- GAP02-03-08*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (2017). *Directrices para la formulación del presupuesto anual del 2018*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (15 de Octubre de 2017). *ETAPA EP: Transparencia*. Obtenido de Servicios ofertados : <http://www.etapa.net.ec/-Transparencia/2017/OCTUBRE-2017>
- ETAPA EP. (2017). *Indicadores Clave de Telecomunicaciones: Octubre 2017*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (2017). *Informe de Ejecución Presupuestaria: Primer Semestre 2017*. Cuenca: ETAPA EP.
- ETAPA EP. (15 de Octubre de 2017). *Quienes Somos: Agua Potable*. Obtenido de <http://www.etapa.net.ec/Quienes-somos/Informacion-General>
- ETAPA EP. (19 de Octubre de 2017). *Quienes Somos: Gestión Ambiental*. Obtenido de <http://www.etapa.net.ec/Gestion-ambiental/Proteccion-fuentes/Informacion-General>
- ETAPA EP. (19 de Octubre de 2017). *Quienes somos: Saneamiento*. Obtenido de <http://www.etapa.net.ec/Productos-y-servicios/Saneamiento/Saneamiento>
- Fernandez, M. (2003). *El control, fundamento de la gestión por procesos y la calidad total*. Junio: ESIC.
- Galgano, A. (2004). *Las tres revoluciones: caza del desperdicio: doblar la productividad con la "lean production"*. Madrid: Diaz de Santos.
- García, A. A. (1998). *Conceptos de organización industrial*. Barcelona: Boizareu editores.
- García, D. (2017). *Construcción de Indicadores*. Loja: EDILOJA CIA. LTDA.
- Garza Elizondo, A. (2005). *Kaizen, una mejora continua*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Gido, J., & Clements, J. (2014). *Administración exitosa de proyectos*. México D.F: Cengage Learning.
- Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos. (2008). *Herramientas para el análisis y mejora de procesos*. México D.F: Vivir Mejor.

- Gómez Santos, C. (2003). *Mantenimiento productivo total: una visión global*.
- Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca. (2010). *Ordenanza de Constitución, Organización y Funcionamiento de la Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca ETAPA EP*. Cuenca: Concejo Cantonal.
- Instituto Nacional de Contratación Pública. (2012). *Resolución INCOP 062-2012*. Quito: INCOP.
- Junta de Castilla y León. (2004). *Guía para la Gestión por procesos*. Castilla: Junta de Castilla y León.
- Maldonado, J. A. (2011). *Gestión de procesos*.
- Medina, A. (2005). *Gestión por procesos y creación de valor público: Un enfoque analítico*. Santo Domingo: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.
- Medina, A., & Segui, F. (2013). *Como mejorar el desempeño y crear valor público en las oficinas y sistemas estadísticos nacionales en América Latina y el Caribe*. Charleston: Create Space.
- Membrado Martínez, J. (2002). *Innovación y mejora continua según el model EFQM de excelencia*. Valencia: Diaz de Santos.
- Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos. (2013). *Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos*. Quito: Sectores Estratégicos. Obtenido de Rendición Cuentas Sectores Estratégicos.
- Ministerio de Fomento de España. (2005). *La gestión por procesos*. Madrid.
- Ministerio de Fomento de España. (2006). *La gestión por procesos*. Madrid.
- MTM Ingenieros. (30 de Octubre de 2017). *MTM Ingenieros*. Obtenido de Que es SMED: <http://mtmingenieros.com/knowledge/que-es-smed/>
- Organización Internacional para la Normalización. (30 de Octubre de 2017). *ISO ORG: ISO 9001*. Obtenido de <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- Pérez Fernández de Velasco, J. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: AEC-ESIC.
- Perez Fernández de Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: AEC.
- Pérez, J. C. (2005). *Los procesos y la gestión por procesos en Educación*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- Platas García, J., & Cervantes Valencia, M. (2014). *planeación, diseño y layout de instalaciones: un enfoque por competencias*. México: Grupo Editorial Patria.

- Project Management Institute. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos*. Pensilvania: PMBok 5ta Edición.
- Rajadell, M., & Sánchez, J. (2010). *Lean manufacturing: la evidencia de una necesidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Rey Sacristán, F. (2001). *Mantenimiento total de la producción TPM*. Madrid: FC Editorial.
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2017). *Resolución 0072*. Quito: SERCOP.
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2017). *Resolución 2017-0000077*. Quito: SERCOP.
- Servicio Nacional de Contratación Pública . (2017). *Montos de contratación 2017*. Quito: SERCOP.

## **ANEXOS**

**Anexo N° 1:** POA de la Gerencia de Agua Potable y Saneamiento

<b>PLAN OPERATIVO ANUAL GERENCIA DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>											
<b>N°</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>DIRECTOR / RESPON</b>	<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>ETAPA DEL PROYECTO</b>	<b>COD</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>PRESUPUESTO CODIFICADO (USD)</b>			
<b>PROYECTOS EN DESARROLLO</b>											
1	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE DOLOROSA - PACHA	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240218	03/01/2017	10/05/2018	\$ 30.000,00			
2	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - AGUA POTABLE GUAGUAZHUMI - PACCHA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240335	01/03/2016	30/04/2019	\$ 126.440,00			
3	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE GULL PARCOLOMA - TARQUI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240344	16/05/2016	18/11/2020	\$ 420.000,00			
4	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - AGUA POTABLE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240215	01/03/2016	30/04/2019	\$ 208.200,00			

	JABASPAMBA TEJAR - QUINGEO								
5	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - AGUA POTABLE RUMIPAMBA - QUINGEO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240338	01/03/2016	30/04/2019	\$ 137.440,00	
6	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE TUNAS LOMA - NULTI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240333	01/09/2016	17/10/2019	\$ 447.000,00	
7	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - AGUA POTABLE VICTORIA PORTETE - ZHIZHO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240608	01/03/2016	30/04/2019	\$ 12.000,00	
8	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - AGUA POTABLE ZHAGAL LUZ Y GUÍA - MOLLETURO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240614	01/03/2016	30/04/2019	\$ 15.000,00	
9	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT AMARILLO SAUCES - CUMBE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240568	01/06/2016	18/07/2019	\$ 50.000,00	
10	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240581	01/03/2016	02/01/2020	\$ 20.000,00	

	COCHAPAMBA GRANDE - QUINGEO								
11	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT ESTUDIO PLANTAS - SANTA ANA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240592	01/03/2016	02/01/2020	\$ 10.000,00	
12	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT NUEVO CHECA - CHECA	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240565	09/01/2017	21/11/2018	\$ 484.864,00	
13	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT SAN MARTÍN - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240573	15/02/2016	14/02/2019	\$ 58.240,00	
14	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT SANTA MARÍA REINA - RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240586	16/01/2017	12/08/2019	\$ 436.280,00	
15	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR RUMIPAMBA - QUINGEO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240620	01/03/2016	02/01/2020	\$ 8.000,00	
16	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR UNIÓN Y	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240616	01/04/2016	17/12/2018	\$ 40.000,00	

	PROGRESO - PACHA								
17	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT SUBCENTRO SALUD S GABRIEL - CHAUCHA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240610	01/02/2017	17/09/2019	\$ 83.200,00	
18	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT TUTUPALI GRANDE - TARQUI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240598	01/03/2016	15/01/2020	\$ 37.500,00	
19	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANT UNIÓN LA CAPILLA - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240613	02/05/2016	08/05/2019	\$ 95.000,00	
20	SDI Ar2016 GAD ALCALDIA - ALCANT VIOLA - PACCHA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240580	30/11/2016	25/12/2018	\$ 173.450,00	
21	SDI Ar2016 GAD ALCALDÍA - ALCANTARILLADO DOLOROSA BARSAL - SANTA ANA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240593	01/03/2016	02/01/2020	\$ 25.000,00	
PROYECTOS NUEVOS									
22	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240596	02/02/2017	22/05/2019	\$ 175.000,00	

	CRUCE DEL CARMEN - SININCAY								
23	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT FRANCISCO XAVIER - CHACARRUMI - SAN JOAQUÍN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240589	16/01/2017	12/04/2019	\$ 150.000,00	
24	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT GARCÍA MORENO - SAYAUSÍ	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240594	23/01/2017	19/04/2019	\$ 104.324,00	
25	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SAN VICENTE DE LA CALERA - SAN SEBASTIÁN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240597	16/01/2017	12/04/2019	\$ 95.000,00	
26	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR JUAN PABLO - SAN JOAQUÍN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240559	16/01/2017	08/02/2019	\$ 34.000,00	
27	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT TABLÓN DE RICAURTE -	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240652	06/03/2017	22/03/2019	\$ 50.819,00	

	SECTOR ABDÓN CALDERÓN								
28	SDI 2017 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE GAÑADEL - CUMBE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240638	24/08/2017	19/08/2020	\$ 15.000,00	
29	SDI 2017 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE LOURDES DE LLACAO - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240642	06/02/2017	21/06/2019	\$ 3.000,00	
30	SDI 2017 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE SANTA ROSA - TARQUI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240632	15/02/2017	06/08/2019	\$ 200.000,00	
31	SDI 2017 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE SECTOR PAMPAS DEL ZAMORA RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240650	16/03/2017	03/04/2019	\$ 40.391,00	
32	SDI 2017 GAD ALCALDIA - AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO CALLE SAN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240655	15/12/2017	06/08/2020	\$ 2.000,00	

	VICENTE QUINGEO	-							
33	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT LOS EUCALIPTOS - CHIQUINTAD	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240634	27/02/2017	02/10/2019	\$ 155.525,00	
34	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR JUAN BAUTISTA - SAN JOAQUIN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240635	15/02/2017	18/06/2019	\$ 167.281,00	
35	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR SAN ISIDRO - SAN MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240657	24/04/2017	15/05/2020	\$ 188.141,00	
36	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT ATUCLOMA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240631	30/06/2017	27/02/2020	\$ 5.000,00	
37	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT CENTRO ROTONDA - SAYAUSI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240646	03/08/2017	06/11/2019	\$ 53.000,00	
38	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ242330	10/07/2017	18/12/2019	\$ 300,00	

	LA LIBERTAD - SAYAUSI								
39	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT LA LIBERTAD PEDREGAL - SAYAUSI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ242331	06/06/2017	23/09/2019	\$ 300,00	
40	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT LA NUBE SAN VICENTE - OCTAVIO CORDERO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240567	21/02/2017	23/12/2019	\$ 276.000,00	
41	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT LOS ALAMOS - CUMBE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240637	10/07/2017	07/02/2020	\$ 3.000,00	
42	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT MOLINOPAMBA CUARTA ETAPA - RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240651	16/05/2017	23/09/2019	\$ 100.669,00	
43	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT PUCARALOMA - VICTORIA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240633	20/03/2017	06/02/2020	\$ 4.000,00	

44	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SAN MIGUEL TEMPLO CHINO - COLINAS DE SAN MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240660	29/08/2017	06/04/2018	\$ 300,00
45	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SAN MIGUEL TEMPLO NUEVO - SAYAUSI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240645	07/03/2017	03/06/2019	\$ 6.565,00
46	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR ARQUILLO - MOLLETURO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240648	03/07/2017	15/05/2020	\$ 3.000,00
47	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR CHORRO - CEMENTERIO - PANAMERICANA SUR - NARANCA Y	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240649	08/05/2017	17/01/2020	\$ 192.547,00
48	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR CHURUGUZO - SAN PEDRO DE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240659	22/11/2017	23/06/2020	\$ 4.000,00

	ESCALERAS - VICTORIA								
49	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR CORPANCHE- CHECA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240629	25/08/2017	05/03/2020	\$ 2.500,00	
50	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR EL CHORRO - SININCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240639	03/07/2017	04/10/2019	\$ 42.932,00	
51	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR EL ESTADIO 5 ESQUINAS - SININCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240640	01/05/2017	11/10/2019	\$ 169.015,00	
52	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR EL PROGRESO DEL CEBOLLAR - BELLAVISTA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240661	04/04/2017	24/09/2019	\$ 130.000,00	
53	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240624	24/04/2017	24/01/2020	\$ 10.000,00	

	SECTOR GAD PARROQUIAL SIDCAY - SIDCAY								
54	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR ROSAS PAMBA - TURI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240627	03/05/2017	16/10/2017	\$ 16.000,00	
55	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR NERO - BAÑOS	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240623	42800	21/09/2017	\$ 300,00	
56	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - ALCANT SECTOR SAN PEDRO - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240656	25/04/2017	25/11/2019	\$ 3.000,00	
57	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR TRES DE MAYO - CHECA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240628	30/06/2017	27/02/2020	\$ 2.500,00	
58	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTOR UNIDAD EDUCATIVA TURI - TURI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ242329	03/04/2017	13/09/2019	\$ 300,00	
59	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTORES	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240625	09/10/2017	21/08/2020	\$ 10.000,00	

	GUABISHUN LOS ANGELES - SIDCAY								
60	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT SECTORES JESUS DE GRAN PODER - SIDCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240626	25/09/2017	07/08/2020	\$ 10.000,00	
61	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT VIOLA BAJO TRES ESQUINAS - PACCHA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240644	30/06/2017	05/03/2020	\$ 3.000,00	
62	SDI 2017 GAD ALCALDIA - ALCANT Y AGUA POTABLE VIA LA QUEBRADA LA ERA - CONVENTO - QUINGEO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240641	02/06/2017	13/02/2020	\$ 2.000,00	
63	SDI 2017 GAD ALCALDIA - INTERCEPTOR MARGINAL RIO CUMBE - CUMBE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240636	11/04/2017	19/08/2019	\$ 37.644,00	
64	SDI 2017 GAD ALCALDIA -	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240643	30/06/2017	14/05/2020	\$ 3.000,00	

	INTERCEPTOR QDA SALADO TRAMO 3 - PACCHA								
65	SDI 2017 GAD ALCALDIA - PTAR TUTUPALI - TARQUI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240630	20/04/2017	09/10/2019	\$ 76.049,00	
66	SDI 2017 GAD ALCALDÍA - PTAR Y REDES DE ALCANTARILLADO - SECTOR AUQUILULA - SANTA ANA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240654	01/03/2017	07/04/2020	\$ 150.000,00	
67	SDI 2017 GAD ALCALDIA - SANEAMIENTO LUZ MARIA - MOLLETURO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240647	01/06/2017	15/04/2020	\$ 3.000,00	
68	SDI 2017 GAL ALCALDÍA - ALCANT SAN MIGUEL DE BAGUANCHI - PACCHA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240653	28/09/2017	29/04/2020	\$ 3.000,00	
ASAMBLEAS CIUDADANAS PROYECTOS EN DESARROLLO									
69	SDI Ar2016 ASAM CIUD - ALCANT CALLE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240428	16/12/2016	18/06/2018	\$ 60.000,00	

	CIMARRONES - SECTOR UNCOVÍA - HNO MIGUEL								
70	SDI Ar2016 ASAM CIUD - ALCANT LA CHURONITA SAN JOSÉ DE BALZAY - SAN SEBASTIÁN	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240423	23/12/2016	02/01/2019	\$ 516.000,00	
71	SDI Ar2016 ASAM CIUD - ALCANT RUMILOMA - HNO MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240427	15/11/2016	21/01/2019	\$ 95.000,00	
72	SDI Ar2016 ASAM CIUD - ALCANT TABLÓN - LAS ORQUÍDEAS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240429	20/12/2016	24/08/2018	\$ 142.000,00	
73	SDI Ar2016 ASAM CIUD -ALCANT PLAYITAS - HNO MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240431	08/12/2016	21/08/2018	\$ 85.000,00	
	PROYECTOS NUEVOS					16/01/2017	07/02/2020	\$1.072.500,00	
74	SDI 2017 ASAM CIUD - AGUA POTABLE SECTOR SAN VICENTE DE LAS CALERAS	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240329	15/05/2017	06/12/2019	\$ 5.000,00	

75	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT PERPETUO SOCORRO - BELLAVISTA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZSCF002	01/03/2017	02/07/2019	\$ -
76	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT RACAR ALTO - BELLAVISTA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZSCF003	15/06/2017	16/10/2019	\$ -
77	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT BARRIO MEDIO EJIDO DE YANUNCAY GRANDE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240541	01/06/2017	13/11/2019	\$ 5.000,00
78	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT CALLES TRANSVERSALES A LA VIA TRES DE MAYO_ SAN SEBASTIAN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240542	01/06/2017	25/12/2019	\$ 5.000,00
79	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT COFRADÍA MACHANGARA NULTI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240576	16/01/2017	16/08/2019	\$ 355.000,00

80	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT COLEGIO MILITAR_RICAURT E	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	PREINVERSIÓN	AZSCF001	17/07/2017	07/02/2020	\$ -
81	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT EL PLATANAL - SECTOR OCHOA LEÓN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240540	13/03/2017	23/01/2020	\$ 547.500,00
82	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT SECTOR SAN JOSE DE BALZAY - CEMENTERIO SAN SEBASTIAN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ242328	16/01/2017	09/08/2019	\$ 150.000,00
83	SDI 2017 ASAM CIUD - ALCANT SECTOR TABLÓN CHICO DE MIRAFLORES_HER MANO MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240607	12/06/2017	03/01/2020	\$ 5.000,00
REQUERIMIENTOS SDI, PROYECTO EN DESARROLLO								
84	SDI Ar2016 REQ SDI - AGUA POTABLE AMPLIACIONES CHULCO SOROCHE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240303	06/05/2016	18/10/2017	\$ 70.000,00

85	SDI Ar2016 REQ SDI - AGUA POTABLE MEJORA SIST HUAIRALOMA - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240347	03/01/2017	14/11/2019	\$ 80.000,00
86	SDI Ar2016 REQ SDI - ALCANT COMB BARRIO MOLINOPAMBA SECTOR SUBESTACIÓN RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240553	25/07/2016	03/10/2017	\$ 16.311,00
87	SDI Ar2016 REQ SDI - ALCANT COMB BARRIO MIGUEL CORDERO- RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240554	12/09/2016	03/10/2017	\$ 41.333,00
88	SDI Ar2016 REQ SDI - ALCANT COMB BARRIO MOLINOPAMBA- TRAMO VÍA MARGINAL RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240551	11/07/2016	03/10/2017	\$ 18.058,00
89	SDI Ar2016 REQ SDI - ALCANT SANIT BARRIO PACO	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240552	19/04/2016	15/05/2017	

	MONCAYO SECTOR CUARTEL CALDERÓN RICAURTE								
PROYECTOS NUEVOS									
90	SDI 2017 REQ SDI - AMP RED AGUA - ALCANT VARIOS SECTORES - ZONA II	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240321	10/01/2017	04/02/2019	\$ 915.000,00	
91	SDI 2017 REQ SDI - AMP RED AGUA - ALCANT VARIOS SECTORES - ZONA I	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	No Aplica	03/01/2017	27/12/2018		
92	SDI 2017 REQ SDI - INTERCEPTOR DERECHO RIO CUENCA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240418	02/01/2017	29/03/2019	\$ 80.000,00	
93	SDI 2017 REQ SDI- ALCANT CHALLUABAMBA - MACHANGARA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240558	16/01/2017	05/07/2019	\$ 104.000,00	
	OBRAS BEDE (CR 50001)					03/05/2015	08/04/2019	\$5.511.941,17	
	PROYECTOS EN DESARROLLO					03/05/2015	08/04/2019	\$5.511.941,17	

94	SDI Ar2016 CR50001 - ALC GEN ESCANDÓN- ITALPISOS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240527	15/08/2016	01/05/2017	\$ 10.495,00
95	SDI Ar2016 CR50001 - ALC OCHOA LEÓN-BIBÍN SIDCAY	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240415	03/01/2017	04/04/2019	\$1.313.238,00
96	SDI Ar2016 CR50001 - ALC SAN FELIPE- LOS TILOS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240524	04/04/2016	13/04/2017	\$ 10.000,00
97	SDI Ar2016 CR50001 - ALC SAN PEDRO STA CATALINA - VALLE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240530	20/01/2016	04/08/2017	\$ 103.000,00
98	SDI Ar2016 CR50001 - ALC SAN VICENTE- CHICTARRUMI PUMAYUNGA	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240544	14/07/2016	22/05/2018	\$1.346.976,00
99	SDI Ar2016 CR50001 - ALC SECTOR HIGOSPAMBA- MACHÁNGARA	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240520	06/07/2015	10/07/2017	\$ 49.408,17
100	SDI Ar2016 CR50001 - ALC UNIÓN ALTA- LAS ANTENAS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240535	01/12/2016	12/09/2017	\$ 36.859,00

101	SDI Ar2016 CR50001 - ALC YANATURO PARROQUIA SININCAY	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240537	19/01/2016	31/01/2017	\$ 7.000,00
102	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT ARENAL ALTO	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240532	03/10/2016	09/08/2017	\$ 18.000,00
103	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT COMB PAMPA ROSAS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240525	02/06/2016	04/04/2017	\$ 6.000,00
104	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT DE LOURDES	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240529	21/11/2016	12/10/2017	\$ 80.194,00
105	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT FACTE - CHECA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240539	23/01/2017	08/04/2019	\$ 236.280,00
106	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT MULTI- VENTANILLAS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240534	16/01/2017	18/08/2017	\$ 43.635,00
107	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT OCHOA LEÓN -TIXÁN	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240528	01/12/2015	25/10/2017	\$ 118.257,00
108	SDI Ar2016 CR50001 - ALCANT SANIT COLEGIO CEDFI	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240523	13/07/2016	24/04/2017	\$ 15.000,00
109	SDI Ar2016 CR50001 - INTERCEPTOR	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240414	08/11/2016	01/01/2018	\$ 233.002,00

	MARGINAL RÍO CUMBE							
110	SDI Ar2016 CR50001 - INTERCEPTOR QUEBRADA SALADO -PACCHA	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240416	08/11/2016	17/08/2017	\$ 32.785,00
111	SDI Ar2016 CR50001 - INTERCEPTOR RÍO TARQUI XVI	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240413	15/12/2016	19/02/2019	\$1.070.002,00
112	SDI Ar2016 CR50001 - MONJAS- PARROQUIA QUINGEO (Alc y PTAR)	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240522	14/11/2016	07/09/2017	\$ 59.556,00
113	SDI Ar2016 CR50001 - SANEAMIENTO PORTÓN SECTOR SAN JOSÉ	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240526	03/05/2015	23/03/2018	\$ 521.306,00
114	SDI Ar2016 CR50001 - SECTOR DE SAN JOSÉ	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240546	02/03/2016	04/07/2017	\$ 20.476,00
115	SDI Ar2016 CR50001 - SISTEMA AGUA POTABLE EL RAMAL	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240316	02/01/2017	18/05/2018	\$ 180.472,00
CRÉDITO 30661, PROYECTOS EN DESARROLLO								

116	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT CABALLO CAMPANA HUIZHIL - BAÑOS	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240560	23/01/2017	21/02/2019	\$ 498.698,00
117	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT INTERCEPTOR RÍO TARQUI - TARQUI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240327	24/01/2017	04/08/2020	\$1.202.419,00
118	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT LA PAZ - EL LIRIO - TURI	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240599	09/01/2017	30/07/2018	\$ 443.724,00
119	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT LOS OLIVOS SAN JOSÉ DE BALZAY - SININCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240422	23/01/2017	03/10/2018	\$ 180.403,00
120	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT SAN JOSÉ PLAYA CHILCAP - VALLE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240605	09/01/2017	10/06/2019	\$ 579.660,00
121	SDI Ar2016 CR30661 - ALCANT SARIHUAYCO - VALLE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240606	22/12/2016	06/07/2018	\$ 528.189,00
PROYECTOS NUEVOS								

122	SDI 2017 CR30661 - ALCANT EL CISNE - RICAURTE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240352	13/02/2017	10/04/2020	\$ 193.689,00
123	SDI 2017 CR30661 - ALCANT DUCALAMARA - SAN SEBASTIÁN	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240350	16/01/2017	14/09/2017	\$ 43.200,00
124	SDI 2017 CR30661 - ALCANT EL GUABO LA UNIÓN LOS SIGSALES - BAÑOS	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240353	17/04/2017	09/10/2017	\$ 32.546,00
125	SDI 2017 CR30661 - ALCANT EL PARAÍSO VICTORIA BAJA - EL VALLE	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240354	23/02/2017	25/09/2019	\$ 149.600,00
126	SDI 2017 CR30661 - ALCANT EL SALADO - SININCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240355	03/07/2017	30/12/2019	\$ 116.001,00
127	SDI 2017 CR30661 - ALCANT GUAIRIVIÑA - TURI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240357	23/01/2017	24/05/2019	\$ 108.800,00
128	SDI 2017 CR30661 - ALCANT PATAPAMBA - TURI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240358	02/02/2017	28/08/2019	\$ 178.401,00
129	SDI 2017 CR30661 - ALCANT SALESIANOS	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240356	10/04/2017	27/09/2019	\$ 96.000,00

	CARAPUNGO - EL VALLE							
130	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR COLINAS DE CHALLUABAMBA - MACHÁNGARA - NULTI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240360	16/01/2017	26/07/2019	\$ 101.600,00
131	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR QUEBRADA ALPAYACU - MACHÁNGARA	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240362	16/01/2017	21/02/2020	\$ 254.000,00
132	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR QUEBRADA DE LLACAO - LLACAO	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240582	16/01/2017	01/11/2019	\$ 248.000,00
133	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR QUEBRADA EL MUERTO - TURI	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240361	12/05/2017	21/11/2019	\$ 60.001,00
134	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR RÍO SIDCAY - SIDCAY	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240363	16/01/2017	03/04/2020	\$ 337.201,00
135	SDI 2017 CR30661 - INTERCEPTOR Y REDES ALCANT	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240359	13/02/2017	20/09/2019	\$ 186.816,00

	PLAYAS DE MISICATA - BAÑOS										
CRÉDITO 30464, PROYECTOS EN DESARROLLO											
136	SDI Ar2016 CR 30464 - OCTAVIO CORDERO	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240502	01/01/2016	31/08/2017	\$ 32.846,00			
137	SDI Ar2016 CR 30464 - SIST MACHÁNGARA-AMP TIXÁN 2DO MÓDULO	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240205	03/01/2017	03/06/2020	\$6.793.012,00			
CRÉDITO 30635, PROYECTOS EN DESARROLLO											
138	SDI Ar2016 CR 30635 - ALCAN SANTA TERESITA-CHIQUINTAD	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240515	01/01/2016	01/05/2017	\$ 24.163,00			
139	SDI Ar2016 CR 30635 - ALCANT TABLÓN ALTO - TURI	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	CONTRACTUAL	AZ240550	09/01/2017	18/01/2018	\$ 170.000,00			
140	SDI Ar2016 CR 30635 - REDES ALCANT EL CISNE	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240514	06/06/2016	24/05/2017	\$ 22.445,00			
141	SDI Ar2016 CR 30635 - SIST AGUA P NERO-LAURELES	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240309	02/09/2016	08/05/2017	\$ 5.000,00			

FONDOS PROPIOS GRUPO II, PROYECTOS EN DESARROLLO									
142	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - ALCANT APANGORAS - NULTI	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240409	29/12/2015	27/06/2017	\$	2.476,00
143	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - ALCANT CALLE SIN NOMBRE - AVE DEL SARAR Y LOS CEREZOS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240421	03/08/2016	06/07/2017	\$	8.183,00
144	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - ALCANT SAN MARTÍN - SAN SEBASTIÁN	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	PRECONTRACTU AL	AZ240420	15/11/2016	17/05/2018	\$	70.000,00
145	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - ALCANT VICTORIA BAJA - HERMANO MIGUEL	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240419	10/03/2016	04/05/2020	\$	217.000,00
146	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - AMP RED AGUA-ALCANT VARIOS SECTORES	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240321	15/11/2016	11/08/2017	\$	-
147	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - TANQUE DE RESERVA MIGUEL DÍAZ	Ing. Jason Espinoza	PREINVERSIÓN	FACTIBILIDAD	AZ240319	03/01/2017	15/10/2019	\$	186.000,00

148	SDI Ar2016 CR BCO AUSTRO - TANQUE DE RESERVA SAN PEDRO - CULEBRILLAS	Ing. Jason Espinoza	INVERSIÓN	EVALUACIÓN EX POST	AZ240320	21/07/2016	06/07/2017	\$ -
	SUBGERENCIA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO					04/11/2015	24/11/2020	\$ 768.568,00
1	SOAS AR 2016 SAUCAY SAYMIRIN	Ing. Diego Cárdenas	INVERSION	CONTRACTUAL	AO240105	04/11/2015	12/05/2017	\$ 94.998,00
2	SOAS AR 2016 MACROMEDICION RURAL Y PRESIONES EN LA RED	Ing. Diego Cárdenas	INVERSION	PRE- CONTRACTUAL	AO260108	01/06/2016	24/08/2018	\$ 218.000,00
3	SOAS AR 2016 FILTROS ANAEROBIOS	Ing. Diego Cárdenas	INVERSION	CONTRACTUAL	AO240104	01/04/2016	05/09/2017	\$ 15.000,00
4	SOAS AR 2016 ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE MACROMEDICIÓN	Ing. Diego Cárdenas	INVERSION	PRE- CONTRACTUAL	AZ310201	01/03/2016	03/05/2018	\$ 295.586,00
5	SOAS 2017 IMPLEMENTACIÓN QUÍMICO SEA	Ing. Diego Cárdenas	N/A	N/A	AO210104	20/02/2017	24/11/2020	\$ 144.984,00

	QUEST TIXÁN	PLANTA							
--	----------------	--------	--	--	--	--	--	--	--

**Anexo N° 2: Plan Operativo Anual Subgerencia de Gestión Ambiental**

<b>PLAN OPERATIVO ANUAL GERENCIA DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>									
<b>N°</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>DIRECTOR / RESPONSABLE</b>	<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>ETAPA DEL PROYECTO</b>	<b>CODIGO DEL PROYECTO</b>	<b>INICIO</b>	<b>FIN</b>	<b>PRESUPUESTO CODIFICADO (USD)</b>	
1	AR 2016 PLAN INTEGRAL DE ÁREAS PROTEGIDAS	Ing. Ángel Peralta	INVERSIÓN	ETAPA 2: Fase precontractual de contratación de consultoría	GZ110107	21/01/2015	19/09/2018	\$ 160.000,00	
2	AR 2016 RECONSTRUCCIÓN CASONA DE LLAVIUCU	Lcdo. Juan Carlos Quezada	INVERSIÓN	ETAPA 2: DESARROLLO DE CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA RESTAURACIÓN DE LA CASONA DE LLAVIUCU	GZ110116	20/01/2016	21/09/2018	\$ 95.190,00	
3	AR 2016 VALORACIÓN SERVICIOS AMBIENTALES	Blgo. Fabián Toral	INVERSIÓN	ETAPA 2: Fase precontractual de contratación de la consultoría	GZ110117	25/01/2016	27/07/2018	\$ 127.549,49	
4	2017 EDUCACION VERDE, SEGUNDA FASE	Lcda. Beatriz Rodas	INVERSIÓN	ETAPA 3: Campaña de difusión interna de programas y actividades de protección y cuidado ambiental realizado por la Subgerencia de Gestión Ambiental	GZ120802	03/01/2017	18/01/2018	\$ 29.518,00	

				ETAPA 4: Implementación de estrategias de sensibilización en el uso adecuado de recursos al interior de la Empresa				
5	2017 ESTUDIOS MINEROS	Ing. Paul Vintimilla	INVERSIÓN	<p>ETAPA 2: Identificar la situación del área de recarga hídrica del Yanuncay, Tomebamba y Machángara desde un punto de vista social, económico, ambiental y legal</p> <p>ETAPA 3: Identificar la situación del área de recarga hídrica del Yanuncay, Tomebamba y Machángara desde un punto de vista biofísico, socioeconómico y legal.</p>	GZ110118	01/03/2016	26/02/2020	\$1.851.681,75

**Anexo N° 3:** POA de la Gerencia de Telecomunicaciones

PLAN OPERATIVO ANUAL GERENCIA DE TELECOMUNICACIONES								
N°	PROYECTO	DIRECTOR / RESPONSABLE	FASE DEL PROYECTO	ETAPA DEL PROYECTO	CODIGO DEL PROYECTO	INICIO	FIN	PRESUPUESTO CODIFICADO (USD)
1	AR 2016 CIUDAD DIGITAL	Ing. Paolo Guanga	Inversión	Implementación	TZ270433	10/12/2014	13/08/2018	\$ 391.250,00
2	AR 2016 DESARROLLO DE CONTENIDOS	Ing. Roberto Velez	Preinversión	Contratación de estudios y diseños	TZ270436	26/01/2016	07/02/2018	\$ 115.000,00
3	AR 2016 EXPANSIÓN FUERA DE CUENCA	Ing. Ricardo Cascante	Preinversión	Plan de negocios	TZ270435	09/09/2015	08/08/2018	\$ 48.163,60
4	AR 2016 MEJORAS SERVICIOS RURALES	Ing. Marco Polo	Preinversión	Socialización	TZ270437	15/09/2015	27/06/2019	\$ 2.716.796,81
5	AR 2016 MOVIL VIRTUAL MVNO	Ing. Jhony Caicedo	Preinversión	Aprobación de planes y negocios	TZ300213	10/12/2014	26/03/2018	\$ 100.000,00
6	AR 2016 PLAN MAESTRO DE ACCESO A INTERNET – GPON	Ing. Carlos Plaza	Inversión	Contratación y ejecución	TZ270428	10/12/2014	05/03/2018	\$ 2.239.312,80
7	AR 2016 PLAN DE MODERNIZACION DE TELECOMUNICACIONES	Ing. Carlos Plaza	Inversión	Ejecución de contrato de adquisición	TZ300204	23/02/2015	28/06/2017	\$ 130.884,20
8	AR 2016 RED WI-FI COMERCIAL	Ing. Juan Carlos Zhunio	Preinversión	Elaboración de Plan de Negocios	TZ270438	07/09/2015	23/08/2019	\$ 1.088.536,41
9	AR 2016 TELEVISION DIGITAL OTT	Ing. Roberto Velez	Preinversión	Desarrollo del Plan de Negocios	TZ270434	16/11/2015	02/11/2017	\$ 245.655,60
10	2017 RED INALAMBRICA LTE	Ing. Pablo Suarez Condo	Preinversión	Planificación de actividades	TZ270440	09/01/2017	19/10/2021	\$ 14.000,00

**Anexo N° 4:** Base de datos OC de Telecomunicaciones Año 2016

N°	CODIGO	N° Solicitud	Fecha solicitud	Fecha aprobación SAAD	Tiempo de gestión hasta aprobación	ITEM	PROVEEDOR	CENTRO DE COSTO	RESPONSABLE
1	4654	7119	11/01/2016	11/01/2016	1	CONECTOR DE CABLE ACOMETIDA 2X20 AWG	GLOBAL ELECTRIC S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
2	4655	7118	12/01/2016	12/01/2016	1	CABLE EKUA 2 X 22	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
3	4656	7027	07/10/2015	27/01/2016	113	CONECTORES OPTICOS DE CAMPO SM SC-APC EZ. PARA CABLE DROP 3X2MM, 2X1,6MM INCY. CORDONES 2MM, 3MM	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
4	4657	7123	26/01/2016	27/01/2016	2	ARMARIO EXTERIOR FTTH (ODF 24-36 PSC/APC RACK PARA SPLITER, PANEL PARQUEO)	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
5	4658	7125	12/01/2016	27/01/2016	16	SPLITER PLC 1,:8 CORDON DE 2MM TERMINACIONES PRECONECTORIZADAS SC/APC	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
6	4660	7127	13/01/2016	20/04/2016	99	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
7	4661	7128	13/01/2016	20/04/2016	99	CAJA GPON CON 2 SPLITTER 1:8 16 SALIDAS	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

8	4664	7132	15/01/2016	18/01/2016	4	CEMENTO	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
9	4670	7156	25/01/2016	27/04/2016	94	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 24 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
10	4671	7158	26/01/2016	27/01/2016	2	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
11	4672	7159	26/01/2016	27/01/2016	2	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 10X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
12	4673	7160	26/01/2016	27/01/2016	2	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 100X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
13	4674	7157	25/01/2016	11/02/2016	18	SILLON ERGONOMICO ESPALDAR ALTO, CON APOYA BRAZOS REGULACIÓN NEUMÁTICA, BASE NYLON ESPUMA DE ALTA DENSIDAD, TAPIZ YUTE O	LINEA A1	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
14	4685	7172	28/01/2016	13/05/2016	107	RETENCION PREFORMADO PARA FIBRA OPTICA ADSS D.12.6MM VANO HASTA 80MTS (INC.GUARDACABO)	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
15	4686	7171	28/01/2016	13/05/2016	107	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 10X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

16	4687	7169	28/01/2016	13/05/2016	107	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 20X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
17	4691	7175	02/02/2016	16/02/2016	14	GRAVA M3 0100809820	MOSQUERA FONSECA MARIO GONZALO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4691					ARENA GRUESA MT.3	MOSQUERA FONSECA MARIO GONZALO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
18	4692	7192	12/02/2016	03/06/2016	113	POSTES DE HORMIGON 9MTS. 0100809253	HORMAT S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
19	4693	7193	12/02/2016	14/07/2016	154	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 100X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
20	4694	7196	12/02/2016	14/07/2016	154	CORDON MONOFIBRA CONECTORIZADO SM G- 657A SCAPC/SC-UPC 15.0M AMARILLO DIAMETRO 2.0 MM	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
21	4711	7208	24/02/2016	24/02/2016	1	MODULO OPTICO 10G XFP+ LR/LW SMF 10KM,1310NM DFB DML ETH/FIBER CHANNEL/SDH/SONET	GARCIA RODAS MARCELO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4711					MODULO OPTICO 10G XFP+ ER/EW SMF 40KM,1550NM	GARCIA RODAS MARCELO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

						DFB DML ETH/FIBER CHANNEL/SDH/SONET			
22	4712	7212	25/02/2016	24/03/2016	29	RIBBON DE IMPRESION PARA ETIQUETA AUTOLAMINABLE NEGRO REF M7-R4300	GLOBALITE S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4712					ETIQUETA TIPO BANDERA 1,75" X 25,4	GLOBALITE S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4712					CINTA DE VINYL AMARILLO 0,5X15,24	GLOBALITE S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4712					CINTA DE VINYL AMARILLO 1"X15,24	GLOBALITE S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4712					ETIQUETA TAG TIPO BANDERA 3CM X 2CM DE POLIESTER METALIZADA 2"X1"	GLOBALITE S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
23	4722	7223	26/02/2016	23/03/2016	27	LIMPIA FERULAS IBC BRAND CLEANER PLASTICO AZUL, TIPO LAPIZ DE 2,5 MM	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
24	4731	7217	26/02/2016	23/03/2016	27	CAJA GPON CON 2 SPLITTER 1:8 16 SALIDAS	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

25	4732	7251	23/03/2016	23/03/2016	1	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
26	4736	7232	03/03/2016	31/03/2016	29	TARJETA CONVERSORA GBE 10/100/1000BASE FX PARA 20 KM CON MÓDULO SFP WDM, TX1310NM/RX1550NM (FRM220-1000MS+SFS-7020- WA-DD	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4736					TARJETA CONVERSORA GBE 10/100/1000BASE FX PARA 20 KM CON MÓDULO SFP WDM, TX1550NM/RX1310NM (FRM220-1000MS+SFS-7020- WA-DD	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
27	4744	7184	17/02/2016	31/03/2016	44	WIFI POWER STATION	GARCIA RODAS MARCELO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
28	4745	7195	12/02/2016	31/03/2016	49	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 70X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
29	4746	7250	23/03/2016	01/04/2016	10	CAJA GPON CON 2 SPLITTER 1:8 16 SALIDAS	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

30	4747	7280	22/03/2016	01/04/2016	11	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
31	4765	7261	05/04/2016	20/04/2016	16	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
32	4766	7268	13/04/2016	20/04/2016	8	PATCH CORD G657A SC/APC-SC/APC 3 MTS	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
33	4767	7269	13/04/2016	20/04/2016	8	CAJA DE ABONADO PARA F.O. 2 PUERTOS PARA PARED (ACCESORIOS SC/APC)	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
34	4768	7274	18/04/2016	05/05/2016	18	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
35	4769	7275	18/04/2016	05/05/2016	18	CAJA GPON CON 2 SPLITTER 1:8 16 SALIDAS	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
36	4770	7278	22/04/2016	04/05/2016	13	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
37	4771	7330	24/04/2016	05/05/2016	12	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 10X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

38	4772	7282	25/04/2016	27/04/2016	3	GRAVA M3 0100809820	SAGUAY ONCE HENRY PATRICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4772					ARENA GRUESA MT.3	SAGUAY ONCE HENRY PATRICIO		
39	4773	7287	26/04/2016	27/04/2016	2	TENSOR PLASTICO	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
40	4774	7288	26/04/2016	27/04/2016	2	CABLE ENTORCHADO 2 X 0.5-TELEFONOS	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
41	4775	7290	26/04/2016	27/04/2016	2	CABLE UTP 4 PARES CATEGORIA 5E	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
42	4776	7291	26/04/2016	27/04/2016	2	MICROFILTRO ADSL CON PATCHCORD RJ 11	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
43	4777	7292	26/04/2016	27/04/2016	2	CABLE EKKX DE 3 PARES	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
44	4781	7299	03/05/2016	17/05/2016	15	CONECTORES OPTICOS DE CAMPO SM SC-APC EZ. PARA CABLE DROP 3X2MM, 2X1,6MM Y. CORDONES 2MM, 3MM	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
45	4797	7307	13/05/2016	13/05/2016	1	PAR DE ELECTRODOS PARA FUSIONADORA FUJIKURA FSM-50S O FSM-60	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
46	4798	7308	13/05/2016	13/05/2016	1	PILAS ALCALINAS PEQUEÑAS -TIPO AA-	PALACIOS ABRIL JOSE REINALDO	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4798					BATERIA (PILA) ALCALINA 9 V. 0100809421	PALACIOS ABRIL JOSE REINALDO		

47	4803	7315	17/05/2016	09/06/2016	24	UNIDAD PT DE HERRAJE TIPO A + BRAZO	TENSORTEC ECUADOR S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
48	4804	7316	17/05/2016	30/05/2016	14	RETENCION PREFORMADO PARA FIBRA OPTICA ADSS D.12.6MM VANO HASTA 80MTS (INC.GUARDACABO)	TOTAL TEK S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
49	4807	7331	24/05/2016	09/06/2016	17	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
50	4810	7319	24/05/2016	13/06/2016	21	CONECTOR RJ45 CATEGORIA 5	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4810					CABLE UTP 4 PARES CATEGORIA 5E	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4810					ORGANIZADOR HORIZONTAL 1RU	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4810					ORGANIZADOR HORIZONTAL 2RU	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	4810					CABLE UTP CATEGORIA 6A	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO

									ANDRES OSWALDO
	4810					CONECTOR RJ 45 CAT 6A BLINDADO	ELECTRO INSTALACIONES	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
51	4811	7328	24/05/2016	09/06/2016	17	PAPEL PARA PLOTER FORMATO A0 DE 75 GRS.	PAPELERIA MONSALVE CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
52	4812	7324	24/05/2016	07/06/2016	15	CABLE DEF.O DROP DE 2 H G.657A TIPO TIGHTBUFFER CHAQUETA PARA MONTAJE AEREO Y SUBTERRANEO.	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
53	4818	7327	24/05/2016	17/06/2016	25	GANCHO DE RETENCION D8 NO PERFORADO	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	SOPORTE GANCHO DE DISPERSION 0100200680					GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	
	BANDA DE FIJACION					GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	
54	4819	7330	24/05/2016	17/06/2016	25	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 100X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
55	4826	7341	03/06/2016	03/06/2016	1	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

56	4827	7342	03/06/2016	03/06/2016	1	CONECTORES OPTICOS DE CAMPO SM SC-APC EZ. PARA CABLE DROP 3X2MM, 2X1,6MM Y. CORDONES 2MM, 3MM	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
57	4828	7339	01/06/2016	29/06/2016	29	BROCHA DE 2PULGADAS	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4828					MANGUERA PARA JARDIN	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4828					CANDADO VIRO ITALIANO DE 50MM	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4828					BROCHA DE 4PULGADAS	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4828					BROCHA 75MM- 3" 0100819433	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4828					LIQUIDO PENETRANTE WD-40	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
58	4831	7350	08/06/2016	23/06/2016	16	POSTES DE HORMIGON 10 MTS.	ORDOÑEZ ALVAREZ TEODORO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
59	4832	7353	08/06/2016	23/06/2016	16	CANALETA DE HIERRO DE 1.20M	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

	4832					GRILLETE GALV. 1/2 (8-AWG)	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4832					SOPORTE GANCHO DE RETENCION	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4832					CONO DE HIERRO	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4832					ANILLO CONDUCTOR	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
60	4838	7359	13/06/2016	25/07/2016	43	ALAMBRE GALVANIZADO N°14	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4838					PINTURA EN SPRAY	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4838					POLITUBO REFORZADO DE 1-1/2 TIPO PUNTA ROJA	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
61	4839	7361	13/06/2016	24/06/2016	12	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
62	4844	7329	24/05/2016	28/06/2016	36	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 50X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

63	4847	7366	15/06/2016	28/06/2016	14	TABLAS PARA ENCOFRADO	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4847					TIRAS DE EUCALIPTO 4 X 5 X 3 MTS	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
64	4848	7367	15/06/2016	01/07/2016	17	POLITUBO DE 2	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4848					POLITUBO REFORZADO DE 1-1/2 TIPO PUNTA ROJA	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4848					POLITUBO REFORZADO DE 1 TIPO PUNTA ROJA	MIÑO VALLEJO ADOLFO AGUSTIN	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
65	4850	7372	21/06/2016	28/06/2016	8	BATERIA PARA CONTROLADOR IBM DS3000	CORESOLUTIONS S.A.	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
66	4854	7376	23/06/2016	14/07/2016	22	FIBRA OPTICA ADSS MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
67	4855	7378	24/06/2016	14/07/2016	21	CONECTOR MODULAR RELLENO SERIE 4000C	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

	4855					MODULO DE CORTE 10" MOD.SID-C RELLENO DE GEL QUANTE-3M	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4855					MANGA EMPALME AEREO MODELO UC 4-6 DE 150-200 PARES	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4855					MANGA EMPALME AEREO MODELO UC 3-5 DE 10-50PARES	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
68	4857	7375	27/06/2016	14/07/2016	18	CAJA GPON CON 2 SPLITTER 1:8 16 SALIDAS	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
69	4858	7385	28/06/2016	06/07/2016	9	CONECTOR MODULAR RELLENO SERIE 4000C	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
70	4873	7397	06/07/2016	28/07/2016	23	HEBILLA PARA CINTA DE ACERO DE 1/2	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	CINTA DE ACERO 3/4					GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	
	PERNO J DE 5/8 PARA BASE DE ARMARIO					GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	

	4873					ANCLA DE HIERRO DE 5/8 PARA CAMARA	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4873					BRIDA DE SUSPENSION	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4873					CINTA DE ACERO 1/2	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4873					HEBILLA PARA CINTA DE ACERO 3/4	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
71	4874	7398	06/07/2016	14/07/2016	9	CONECTORES OPTICOS DE CAMPO SM SC-APC EZ. PARA CABLE DROP 3X2MM, 2X1,6MM Y. CORDONES 2MM, 3MM	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
72	4875	7399	06/07/2016	20/07/2016	15	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
73	4876	7407	06/07/2016	14/07/2016	9	WIFI POWER STATION	GARCIA RODAS MARCELO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	ANTENA ROCKET DISH RD-5G30 5GHZ 30DBI					GARCIA RODAS MARCELO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	

	4876					UNIFI CONTROLLER CLOUD KEY - UBQ-UC-CK	GARCIA RODAS MARCELO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4876					UBIQUITI ROCKET M5 5GHZ HI POWER 2X2 MIMO AIRMAX TDMA BASESTATION	GARCIA RODAS MARCELO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
74	4879	7342	03/06/2016	03/06/2016	1	CONECTOR MODULAR RELLENO SERIE 4000C	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
75	4881	7412	11/07/2016	14/07/2016	4	CORREA PLASTICA AJUSTABLE DE 30 CM. FUNDAS DE 100 U.	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
76	4882	7415	11/07/2016	14/07/2016	4	CONECTOR MODULAR RELLENO SERIE 4000C	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
77	4886	7413	11/07/2016	18/07/2016	8	CINTA SIN AUTOADHESIVO SEMITRANSARENTE	GLOBAL ELECTRIC S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
78	4887	7414	11/07/2016	18/07/2016	8	BLOQUE TERMINAL DE CORTE Y CONEXION 100 PRS.-SECUNDARIO-	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
79	4896	7427	15/07/2016	18/08/2016	35	LADRILLO PANELON DE 15CM ARTESANAL	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
80	4899	7419	27/07/2016	07/09/2016	43	PILAS ALCALINAS PEQUEÑAS -TIPO AA-	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4899					CONTACTOR TRIFASICO SIEMENS 7.5 KW 220VAC CON BOBINA 220V/60	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

4899					BREAKER MONOFASICO DE 40 AMP.	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					TUBO FLUORESCENTE DE 20W	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					DESTORNILLADORES ESTRELLA DESDE 0-10 MM	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER UNIPOLAR RIEL DIN 6A	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER UNIPOLAR RIEL DIN 3A	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BATERIA (PILA) ALCALINA 9 V. 0100809421	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER UNIPOLAR 20A SQUARD	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER DE 63A 1 POLO PARA RIEL DIN	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER UNIPOLAR RIEL DIN 10A	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					CINTA AISLANTE 20Y	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

4899					LLAVE INGLESA DE 19MM	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER DE 10A 1 POLO ENCHUFABLE PARA TABLERO TIPO SQUARE D	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					CABLE CONCENTRICO N° 3 X 12 AWG	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER DE 20A 1 POLO PARA RIEL DIN	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER BIFASICO DE 40A ENCHUFABLE PARA TABLERO TIPO SQUARE D	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					TUBO DE SUELDA DELGADO DE ESTANO PARA CAUTIN	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BATERIA 12V 7 2AH SELLADA, SECA LIBRE DE MANTENIMIENTO	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER BIFASICO DE 20A ENCHUFABLE PARA TABLERO TIPO SQUARE D	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					CABLE CONCENTRICO 3X14	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					PILAS ALCALINAS PEQUEÑAS AAA	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

4899					DESTORNILLADORES PLANOS DESDE 0-10 MM	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					TUBO FLUORESCENTE 32 T8	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					TUBO FLUORESCENTE 110V 17W	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					CABLE CONCENTRICO 3X10	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER UNIPOLAR RIEL DIN 40A	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER TRIFASICO DE 60A	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					ALICATE DE CORTE	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					PLAYO DE ELECTRICISTA GRANDE AISLADO	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
4899					BREAKER 3F DE 40 AMP ENCHUFABLE	CARRION ALBORNOZ JUAN VINICIO (J.V.C.A.)	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

81	4901	7435	01/08/2016	08/08/2016	8	FIBRA OPTICA SUBTERRANEA ARMADA MONOMODO G.652 D 12 HILOS TIPO LOOSE TUBE	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
82	4905	7440	04/08/2016	05/08/2016	2	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
83	4906	7445	04/08/2016	05/08/2016	2	CABLE ENTORCHADO 2 X 0.5-TELEFONOS	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
84	4907	7447	04/08/2016	05/08/2016	2	PATCH CORD G657A SC/APC-SC/APC 3 MTS	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
85	4908	7388	21/07/2016	07/09/2016	49	TAPA H.F. PARA CAMARA TELF. DE 180LBS	CAÑIZARES MORA ETHELWOLDO OSWALDO	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
86	4922	7478	25/08/2016	20/09/2016	27	SILLA SECRETARIA PILOT NEUMATICA GIRATORIA S/BRAZOS 5 PUNTAS	LINEA A1	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	4922					SILLA PARA VISITANTE CON BRAZOS TAPIZADA	LINEA A1	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
87	4924	7481	31/08/2016	21/09/2016	22	MODULO ODF TROY 1 U, 24 ACOPLADORES SC/APC, 24 PIGTAILS 1.5 MTS SC/APC, INC. GUIA PARA GESTION DE CABLE	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
88	4933	7497	15/09/2016	16/09/2016	2	CONECTOR EMPALME MECANICO - REPARACION DE CABLE TIPO DROP	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

89	4934	7498	15/09/2016	16/09/2016	2	CAJA DE PROTECCION RECTANGULAR - REPARACION DE CABLE TIPO DROP	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4934					GRAPA PLASTICA CON CLAVO - SUJECION CABLE DE FIBRA TIPO DROP	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
90	4943	7500	16/09/2016	11/10/2016	26	BATERIA PARA PORTATIL TOSHIBA E64008B 3534	APC TECNOLOGIA	TELEFONÍA	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
91	4944	7506	20/09/2016	21/09/2016	2	CABLE DEF.O DROP DE 2 H G.657A TIPO TIGHTBUFFER CHAQUETA PARA MONTAJE AEREO Y SUBTERRANEO.	IMMARVIC CIA.LTDA	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
92	4948	7511	21/09/2016	12/10/2016	22	BASTIDOR REPARTIDOR DE F.O. 19"	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4948					UNIDAD DE FUSION/CONECTORIZACION ODF DE 48 PUERTOS (ACCESORIOS SC/APC)	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
93	4966	7519	28/09/2016	06/10/2016	9	ALAMBRE GALVANIZADO N°12	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
94	4970	7518	28/09/2016	07/10/2016	10	CINTA SIN AUTOADHESIVO SEMITRANSARENTE	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

95	4974	7521	04/10/2016	10/11/2016	38	SPLITTER 1:8 PLC WHIT JUMPERS SC/APC (PRE-CONNECTORIZED)G.652 2M	IMMARVIC CIA.LTDA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
96	4976	7523	04/10/2016	21/11/2016	49	CABLE N° 8 AWG 7 HILOS	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4976					CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE 9.52 MM - 200 MTS.-	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
97	4986	7535	24/10/2016	01/12/2016	39	CORREA AMARRE POLIAMIDA 6.6, NYLON 100% 15CM X 3.2MM NEGRA PARA TRABAJO PESADO	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	4986					CORREA AMARRE POLIAMIDA 6.6, NYLON 100% 30CM X 4.8MM NEGRA PARA TRABAJO PESADO	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
98	4987	7536	26/10/2016	15/12/2016	51	CAJA DE DISTRIBUCION 10	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
99	4995	7537	26/10/2016	16/12/2016	52	PREFORMADO 10 X 60 UNIDAD PT PREF-004	TENSORTEC ECUADOR S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
100	4996	7543	25/10/2016	10/11/2016	17	GANCHO DE RETENCION D12 NO PERFORADO	TENSORTEC ECUADOR S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4996					SOPORTE GANCHO DE RETENCION	TENSORTEC ECUADOR S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

	4996					SOPORTE GANCHO DE DISPERSION 0100200680	TENSORTEC ECUADOR S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4996					ANILLO CONDUCTOR	TENSORTEC ECUADOR S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4996					BANDA DE FIJACION	TENSORTEC ECUADOR S.A.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
101	4997	7544	25/10/2016	10/11/2016	17	CINTA DE ACERO 3/4	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4997					CINTA DE ACERO 1/2	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	4997					HEBILLA PARA CINTA DE ACERO 3/4	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
102	5001	7549	14/11/2016	16/11/2016	3	ALAMBRE GALVANIZADO N°12	AVILA VASQUEZ JUAN PABLO	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	5001					CARGA DE 115 GR PARA CADWELD	AVILA VASQUEZ JUAN PABLO	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
	5001					CABLE FLEXIBLE AISLADO DE CU RECOCIDO N°6 DE 7 HILOS	AVILA VASQUEZ JUAN PABLO	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
103	5020	7580	23/11/2016	28/11/2016	6	CINTA AISLANTE VINIL PLASTICA AUTOEXTINGUIBLE	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
104	5022	7582	23/11/2016	28/11/2016	6	TENSOR PLASTICO	GALVANICA CIA. LTDA.	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
105	5030	7587	28/11/2016	03/04/2017	127	BLOQUE TERMINAL DE CORTE Y CONEXION 100 PRS.-SECUNDARIO-	VITERI CERDA FABIAN MAURICIO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

106	5031	7590	28/11/2016	03/03/2017	96	MODULO DE CORTE 10" MOD.SID-C RELLENO DE GEL QUANTE-3M	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
107	5033	7584	23/11/2016	07/12/2016	15	PROTECCION O MODULOS PARA REGLETA VERTICAL STC	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
108	5042	7510	21/09/2016	21/10/2016	31	DISCO IBM HDD, 450GB 15K 6GBPS 3.5" SAS DRIVE	BALAREZO PESANTEZ GINA LORENA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaboración: Autor

**Anexo N° 5:** Base de datos OC de Telecomunicaciones Año 2017

N°	CODIGO	N° Solicitud	Fecha solicitud	Fecha aprobación SAAD	Tiempo de gestión hasta aprobación	ITEM	PROVEEDOR	CENTRO DE COSTO	RESPONSABLE
1	5043	7600	08/12/2016	08/02/2017	63	AURICULARES ESTEREOFONICOS PARA USO EN EL OIDO CON MICROFONO	ILLESCAS PAUTE SONIA MARIBEL	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
2	5048	7588	28/11/2016	25/01/2017	59	SOPORTE GANCHO DE DISPERSION 0100200680	GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	BANDA DE FIJACION					GARCIA DOMINGUEZ GERARDO MARIA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO	
3	5055	7591	01/12/2016	10/03/2017	100	CORDON MONOFIBRA CONECTORIZADO SM G-657A SC-APC/SC-UPC 5.0M DIAMETRO 2.0 MM	IMMARVIC CIA.LTDA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	5055					CORDON MONOFIBRA CONECTORIZADO SM G-657A SC-APC/SC-UPC 10.0M DIAMETRO 2.0 MM	IMMARVIC CIA.LTDA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
4	5056	7638	16/01/2017	20/01/2017	5	CABLE DEF.O DROP DE 2 H G.657A TIPO TIGHTBUFFER CHAQUETA PARA MONTAJE AEREO Y SUBTERRANEO.	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
5	5057	7640	18/01/2017	20/01/2017	3	CORDON MONOFIBRA CONECTORIZADO SM G-657A SCAPC/SC-UPC 15.0M	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

						AMARILLO DIAMETRO 2.0 MM			
6	5069	7656	27/01/2017	08/02/2017	13	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
7	5072	7643	23/01/2017	23/02/2017	32	TAPA DE HORMIGON ARMADO Y CERCO METALICO BISELADO 60X60X10CM.	ANGUIZACA YUMBO BEATRIZ MARIANELA	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5072					TAPA DE HORMIGON ARMADO Y CERCO METALICO BISELADO 50X50X5CM.	ANGUIZACA YUMBO BEATRIZ MARIANELA	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5072					TAPA DE HORMIGON ARMADO Y CERCO METALICO BISELADO 60X60X5CM.	ANGUIZACA YUMBO BEATRIZ MARIANELA	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5072					TAPA DE HORMIGON ARMADO Y CERCO METALICO BISELADO 70X70X7CM.	ANGUIZACA YUMBO BEATRIZ MARIANELA	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
8	5073	7654	27/01/2017	20/04/2017	84	MODULO PARA MONITOREO SNMP, ALIMENTACION DC 40-57V INC. SENSORES	VIZCAINO LEON JOSE JULIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5073					CAJA PUPITRE PLASTICA PARA MODULO PARA MONITOREO SNMP	VIZCAINO LEON JOSE JULIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
9	5078	7636	19/01/2017	08/03/2017	49	CAJA DE DISTRIBUCION 10	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO

10	5092	7666	13/02/2017	08/05/2017		BASTIDOR REPARTIDOR DE F.O. 19"	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	5092				85	UNIDAD DE FUSION/CONECTORIZACION ODF DE 48 PUERTOS (ACCESORIOS SC/APC)	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	5092					UNIDAD DE FUSION/CONECTIZACION ODF 96 PUERTOS (ACCESORIOS SC/APC)	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
11	5094	7678	06/03/2017	03/04/2017	29	CABLE DE FIBRA OPTICA 2H G.657A TIG BUFFER PARA ACOMETIDA	LATINOAMERICANA TCA S.A. ECUADOR	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
12	5099	7693	09/03/2017	24/04/2017	47	PISTOLA PARA CARTUCHO DE SILICON	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5099					TARRAJA CON DADO CUADRADO DE 12.5MM A 25MM	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5099					BARRETA 16 LBS	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5099					BROCHA 50 MM. 0100809434	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5099					COMBO DE 4 LIBRAS	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

5099					RACHA CON DADO 13MM	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					BAILEJOS	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					RODILLO PARA PINTAR	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					PALETA DE MADERA PARA ENLUCIDO DE 20 X 30CM	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					BROCHA 100 MM	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					NIVEL 24"	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					ARCO DE SIERRA PROFESIONAL 12"	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					CINCEL EXAGONAL DE 3/4"X 12" AC N°18-059	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					FLEXOMETRO DE 5 MT	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					DISCO DE 14" PARA CORTADORA DE	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

					PAVIMENTO MOD.WEBER SM572			
5099					LLAVE DE TUBO NRO.14 0100809557	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					PUNTAS DE ACERO	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					SEGUETA PARA TALLAR MADERA DE 21"	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					CINTA METRICA DE 50 MT.	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					SERRUCHO STANLEY DE 18"	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					POLITUBO REFORZADO DE 1 TIPO PUNTA ROJA	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					PINTURA PARA INTERIORES, EXTERIORES Y OTROS 0100809566	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					MALLA PLASTICA DE SEGURIDAD	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5099					PINTURA BLANCO HUESO	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

	5099					CEPILLOS DE ACERO RECTOS 0100809366	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
13	5105	7695	09/03/2017	20/04/2017	43	TAPA H.F. PARA CAMARA TELF. DE 180LBS	CAÑIZARES MORA ETHELWOLDO OSWALDO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
14	5117	7728	27/03/2017	28/04/2017	33	CEMENTO	AVILA VASQUEZ JUAN PABLO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
15	5123	7722	27/03/2017	08/05/2017	43	VARILLA COPPERWELD SIN CONECTOR	VIVAR REINOSO JULIA JENNY	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
16	5132	7744	03/04/2017	28/04/2017	26	150W AC POWER MODULE(GRAY) (ORDINARILY C13,N.A) MODEL.S5M100PWA00, P.N.2316783	GARCIA RODAS MARCELO ENRIQUE	INTERNET	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
17	5133	7729	28/03/2017	12/05/2017	46	BOMBILLA LED 3W, VOLTAJE 85-265 VAC, PARA MR16, COLOR TEMP 2900-7000K	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	UNIDAD DE DVD EXTERNA CD-R/RW, DVD-R/RW/RAM / + R .COMPATIBLE CON WINDOWS XP/VISTA/7/8/10					GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON	
	MEMORIA RAM 4GB COMPATIBLE-MAINBOARD HP COMPAQ 8000 ELITE CONVERTIBLE MINITOWER					GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON	

	5133					CABLE DE CONSOLA (REFERENCIA ANERA O MANHATAN)	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5133					BATERIA TOSHIBA SATELLITE P775-S7372 (MOD.REFERENCIA PA3817U-1BRS)	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5133					PARLANTE BLUETOOTH CON MICROFONO INTEGRADO, BATERIA RECARGABLE CON USB	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5133					HUB USB DE 3 PUERTOS COMPATIBLE-WIN 2000/XP/VISTA/7/8/10 Y MAC OS.	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5133					SWITCH NO ADMINISTRABLE 8 PUERTOS 10/100MBPS, INC.ADAPTADOR, ALIMENTACION 100-240VAC, 50/60HZ	GARCIA CANTOS JANETH GERMANIA	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
18	5134	7745	03/04/2017	28/04/2017	26	DISCO FIBRE CHANNEL 3.5" PARA DS4700 IBM 59Y5336-600GB FC 4GBPS 15K	AKROS CIA LTDA	INTERNET	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
19	5141	7747	05/04/2017	09/05/2017	35	HERRAJERIA DE SUJECCION PARA CAJA GPON	TOTAL TEK S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
20	5168	7548	14/11/2016	04/12/2017	386	BOLSO DE LONA	CORREA HERNANDEZ JUAN FERNANDO	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO

21	5172	7780	12/04/2017	08/05/2017	27	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 50X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
22	5173	7764	10/04/2017	09/06/2017	61	CORDON DE CONEXION G.652.D FC-FC 5 METROS	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDON DE CONEXION ITU-T G.652.D FC-SC 3 METROS	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDONES DE CONEXION (PATCH CORD) G.652D SC/UPC-FC/UPC 5M	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDONES DE CONEXION (PATCH CORD) G.652D FC/UPC-FC/UPC 1.5M	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDON DE CONEXION G.652.D FC-FC 10 METROS	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDON DE CONEXION G.652.D FC-SC 10 METROS	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5173					CORDONES DE CONEXION (PATCH CORD) G.652D FC/UPC-FC/UPC 3M	YANEZ AVALOS CIA.LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO

									ANDRES OSWALDO
23	5174	7762	04/04/2017	14/06/2017	72	ULTRA320 SCSI RAID CONTROLLER CARD COMPATIBLE FOR PCI-E CARD	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					SOLID STATE DISK HARD DRIVE SATAIII FOR SERVER SSD 500GB INTERNAL SAMSUG	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					HARD DISK FOR SERVER-3.5 INCH SATA 320GB INTERNAL	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					RAID CONTROLLER LSI00200 SAS/SATA 8-PORT. MEGARAID 9240-8I.	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					DL380 G5/DL385 G2 1XPCI- E/2X PCI-X RISER-PART 408788-001	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					DUAL B KEY M.2 SLOT PCI-E CARD SATA 3.0 NGFF SSD+HDD WITH RAID 0 RAID1 RAID10 +2 PORTS SATA 6GBPS.	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					HARD DISK HQ FOR SERVER 3TB DISK SATA INTERNAL	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5174					PCI-EXPRESS 2.0 RAID CONTROLLER CARD, INTERNAL SATA/SAS LSI	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO

						9211-8I LSI00194 8PORT 6 GB/S LSI SAS HBA.			
	5174					SOLID STATE DISK FOR SERVER M.2 NGFF 240GB SSD	HEREDIA REAL CRISTIAN ROLANDO	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
24	5175	7781	18/04/2017	01/06/2017	45	POSTES DE HORMIGON 10 MTS.	ORDOÑEZ ALVAREZ TEODORO	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
25	5176	7782	18/04/2017	18/05/2017	31	CABLE AUTOSOPORTADO RELLENO 20X2X0.4	ELECTRO INSTALACIONES	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
26	5194	7810	02/05/2017	18/05/2017	17	SIKA TOP77	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					CLAVOS DE 50 MM 0100809370	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					UNION HG DE 12.5MM	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					CLAVOS DE 75 MM	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					SIKA MULTI SEAL 20 - ROLLOS DE 0.20 X 10MTS-	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					PINTURA SPRAY FOSFORESCENTE	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

5194					CODO PVC DE 110MM X 45°	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					SIKA FILL	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					UNION COBRE-COBRE DE 12.5MM 100707720	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					SIKA MENT HE200	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					VARILLAS DE HIERRO DE 12MM X 12 MTS	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					SILICON EN FRIO -ENVASES-	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					TUBO PVC DE 12.5MM X 6MTS -ROSCABLE- 100708743	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					NUDO UNIVERSAL DE 1/2" HIDRO 3	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					COLA BLANCA	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5194					TEE PVC DESAGUE 110MM	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

	5194					POLIPEGA 0100809352	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5194					ALAMBRE DE AMARRE 18 MM 0100809660	QUEZADA QUEZADA CLEVER VINICIO	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
27	5195	7803	02/05/2017	16/06/2017	46	PERNO J DE 5/8 PARA BASE DE ARMARIO	GALVANICA CIA. LTDA.	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5195					ANCLA DE HIERRO DE 5/8 PARA CAMARA	GALVANICA CIA. LTDA.	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
28	5196	7816	03/05/2017	24/05/2017	22	PINGOS DE 4 MTS -4,5 MTS. 0100819605	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5196					TABLAS PARA ENCOFRADO	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5196					TIRAS DE EUCALIPTO 4 X 5 X 3 MTS	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
29	5209	7821	10/05/2017	14/06/2017	36	PROYECTOR	ILLESCAS PAUTE SONIA MARIBEL	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
30	5229	7845	23/05/2017	25/05/2017	3	CABLE ENTORCHADO 2 X 0.5-TELEFONOS	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
31	5230	7847	23/05/2017	07/06/2017	16	LADRILLO PANELON DE 15CM ARTESANAL	FAREZ GUACHICHULLCA JAIME BOLIVAR	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

32	5278	7904	18/07/2017	19/07/2017	2	CABLE UTP CATEGORIA 5E	ELECTRO INSTALACIONES	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
33	5279	7905	19/07/2017	06/08/2017	19	MANGA DE ACCESO PARA EMPALME DE FIBRA OPTICA 144 HILOS 6 ACCESOS	IMMARVIC CIA.LTDA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
	5279					MANGA DE ACCESO PARA EMPALME DE FIBRA OPTICA 48 HILOS 8 ACCESOS	IMMARVIC CIA.LTDA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
34	5281	7907	19/07/2017	21/09/2017	65	KIT DE APLICACION SPLITTER DE 8 PUERTOS PARA CAJA DE DISTRIBUCION GPON.	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
35	5282	7916	26/07/2017	07/08/2017	13	MODEMS ADSL2 + ROUTER WIFI MINIMO CUATRO PUERTOS ETHERNET	SOINGER C.A.	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
36	5290	7260	04/05/2016	08/08/2017	462	CINTA SIN AUTOADHESIVO SEMITRANSARENTE	CARPIO BECERRA FABIAN MIGUEL	RED DE ACCESO	ZARI MUNOZ PAUL AURELIO
37	5298	7928	07/08/2017	28/09/2017	53	FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO MARCA LIEBERT 63,5X41X5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO PAQUETE GODMAN 36.000 KBTU 67X20X1,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO GODMAN 60.000 KBTU 51,5X49X1,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO DE 39,3X62,3X9,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO PAQUETE GODMAN DE 60.000 KBTU 67X20X1,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO MOCHILA LIEBERT 82X40,6X2,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTRO DE AIRE ACONDICIONADO 63X40X5 LIEBERTH DS070AMCOEI437A	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO LIEBERT 61X61X3CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO MOCHILA BARD 63,5X39X2,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO MARCA LIEBERT 63,5X50,8X5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTRO PARA AIRE ACONDICIONADO 36.000 KBTU GODDMAN 50,8X40,5X1,5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
5298					FILTROS DE AIRE ACONDICIONADO LIEBERT 61X61X5CM	YUQUILIMA CRESPO MANUEL ENRIQUE	CENTRO DE DATOS	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

38	5301	7949	16/08/2017	21/09/2017	37	BASTIDOR REPARTIDOR DE F.O. 19"	GLOBAL ELECTRIC S.A.	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
39	5302	7947	16/08/2017	28/09/2017	44	GUANTE SOPORTE ALGODON NEOX LISO NEGRO	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					CASCO BLANCO TIPO SAFARI	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					GUANTES NITRILO ESTERILES DESHECHABLE	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					TERNO IMPERMEABLE	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					BOTAS CAUCHO CON PUNTA DE ACERO COLOR AMARILLO N°41	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					GUANTE DE CUERO LISO	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					BOTAS CAUCHO CON PUNTA DE ACERO COLOR AMARILLO N°42	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					GUANTES HYCRON-EDMONT N° 9	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
	5302					BOTAS CAUCHO CON PUNTA DE ACERO COLOR AMARILLO N°39	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO

	5302					BOTAS CAUCHO CON PUNTA DE ACERO COLOR AMARILLO N°40	LOOR BUESTAN OSCAR OMAR	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
40	5308	7957	07/09/2017	28/09/2017	22	GRAVA M3 0100809820	CARRION ARIAS PABLO ANDRES	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
	5308					ARENA 0100809770	CARRION ARIAS PABLO ANDRES	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
41	5318	7961	12/09/2017	27/09/2017	16	MODEMS ADSL2 + ROUTER WIFI MINIMO CUATRO PUERTOS ETHERNET	TELECOMAUSTRO CIA. LTDA.	SUBGERENCIA OPERACIONES TELECOMUNICACION	PERALTA QUINDE LUIS EDUARDO
42	5321	7962	14/09/2017	16/10/2017	33	SFP PARA EQUIPOS CONVERSORES CTC UNION , SINGLE FIBER, 20KM, TX1310NM / RX1550NM (A TYPE)	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO ANDRES OSWALDO
	5321					SFP PARA EQUIPOS CONVERSORES CTC UNION, SINGLE FIBER, 20KM, TX1550NM / RX1310NM (B TYPE)	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO ANDRES OSWALDO
	5321					CHASIS DE 1 SLOT CON ALIMENTACION 110VAC PARA TARJETAS CONVERSoras TIPO A	MILESTONE TECHNOLOGIES CIA. LTDA.	TRANSMISIONES	SERRANO ANDRES OSWALDO
43	5322	7964	14/09/2017	28/09/2017	15	TERMINALES EN BARRA DE COBRE PARA BREAKER 3VT5 JUEGO	CADMILEMA ESPINOZA RICHARD LEONIDAS	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON

	5322					UNIDAD DE DISPARO REGULABLE DE 500A-1250A PARA BREAKER 3VT5 REF.3VT9512-6AC00	CADMILEMA ESPINOZA RICHARD LEONIDAS	MANT.INFRAEST.Y SISTEMAS AUXILIARES	GONZALEZ MARTINEZ FELIX RAMON
44	5331	7982	05/10/2017	06/10/2017	2	KIT DE MANTENIMIENTO PARA IMPRESORA XEROX COLOR QUBE 8900	OFFICESOLUCIONES CIA. LTDA.	GERENCIA DE TELECOMUNICACIONES	CARRILLO TORRES JOSE ALFREDO
45	5347	7991	16/10/2017	10/11/2017	26	CINTA AISLANTE REF. 88T	FERRETERIA ELECTRO-SUR COMPAÑIA LIMITADA	GESTION DE PROYECTOS DE TELECOMUNICACIONES	PLAZA SUMBA CARLOS PATRICIO
46	5351	8000	20/10/2017	10/11/2017	22	CINTA DE VINYL AMARILLO 2"X50" (5CMX15M) PARA BMP71	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5351					CINTA DE IMPRESION COLOR NEGRO 2"X150"(5CM X 45.7M) PARA BMP71. REF M71-R6000	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5351					CINTA DE VINYL INDUSTRIAL COLOR AMARILLO 1/2" X 50" (1.27CMX15M)PARA BMP71	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5351					CINTA DE VINYL INDUSTRIAL COLOR AMARILLO 1" X 50" (2.5CMX15M) PARA BMP71	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
	5351					CINTA DE IMPRESION COLOR NEGRO 2"X150" (5CMX45.7M) PARA BMP71. REF M71-R4300	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO

	5351					ETIQUETA TIPO BANDERA 1.18"X0,78" (3X2CM) PARA BMP71	GLOBAL ELECTRIC S.A.	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO
47	5382	8039	15/11/2017	15/12/2017	31	MODULO HUAWEI X/SFP 1,25G 40KM-SM DUAL	ALCIVAR ESPIN DANNY ALEXANDER	TRANSMISIONES	SERRANO SERRANO ANDRES OSWALDO

Fuente: ETAPA EP 2018

Elaboración: Autor