

# METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA EN EL ALMACÉN DE QUALA NOVA SEDE TOCANCIPÁ

Franklin D. Escobar L<sup>1</sup>, Jonathan Ramírez V<sup>2</sup>, Pablo J. Morales M<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ingeniero industrial. Universidad de la Costa, Colombia. Líder de Logística interna en la compañía Quala Nova S.A. [fescoba57119@universidadean.edu.co](mailto:fescoba57119@universidadean.edu.co).

<sup>2</sup>Ingeniero industrial. Universidad de Córdoba, Colombia. especialista de producción de la compañía Fuerza Aérea Colombiana. [jramire50336@universidadean.edu.co](mailto:jramire50336@universidadean.edu.co).

<sup>3</sup>Ingeniero Aeronáutico. Universidad de San Buenaventura, Colombia. Asesor logístico de la compañía International Logistic Service SAS. [Pmorale77404@universidadean.edu.co](mailto:Pmorale77404@universidadean.edu.co).

Recibido: 10 de junio de 2019. Aceptado: 15 de junio de 2019

Received: june 10, 2019 Accepted: june 15, 2019

---

Escobar FD, Ramirez J, Morales PJ. Artículo de investigación sobre la Metodología de Mejoramiento para el Proceso de Recepción de Materia Prima en el Almacén de Quala Nova Sede Tocancipá.

---

## CONTENIDO

1. RESUMEN.....	2
2. INTRODUCCIÓN .....	3
3. METODOLOGÍA .....	8
4. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	12
5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES .....	15
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	15
ANEXOS RESULTADOS DE ENTREVISTAS .....	17
ANEXOS RESULTADOS DE INDICADORES AÑO 2018 QUALA NOVA SEDE TOCANCIPÁ.....	25

## 1. RESUMEN

El objetivo de la investigación es describir la metodología de mejoramiento para el proceso de recepción de materia prima en el centro productivo de Quala Nova sede Tocancipá. Teniendo en cuenta el impacto negativo que puede causar a la cadena de suministro un mal proceso de recepción de materia prima, se realizó una investigación con un enfoque mixto, un alcance descriptivo y un diseño exploratorio secuencial, basado en una modalidad comparativa. Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos entrevistas con una serie de preguntas abiertas a proveedores principales y personal del almacén, como también la revisión de registros y documentos, los cuales fueron tomados de un histórico de los indicadores de 1° y 2° nivel del año 2018. Lo anterior, fue con el objetivo de realizar un diagnóstico que permita identificar las falencias en el proceso y posteriormente generar la metodología adecuada de mejoramiento de recepción de materia prima.

**Palabras clave:** Mejoramiento de procesos, Logística, Proveedores, Materia Prima, Bodega.

## METHODOLOGY OF IMPROVEMENT FOR THE PROCESS OF RECEPTION OF RAW MATERIAL IN THE WAREHOUSE OF QUALA NOVA SEDE TOCANCIPÁ

### ABSTRACT

*The objective of the research is to describe the methodology of improvement for the process of reception of raw material in the production center of Quala Nova headquarters Tocancipá. Taking into account the negative impact that a bad process of receipt of raw material can cause to the supply chain, an investigation was carried out with a mixed approach, a descriptive scope and a sequential exploratory design, based on a comparative modality. Interviews with a series of questions open to major suppliers and warehouse personnel were used as data collection instruments, as well as the review of records and documents, which were taken from a history of the indicators of 1st and 2nd level of the 2018. The foregoing was with the objective of making a diagnosis to identify the shortcomings in the process and then generate the appropriate methodology for improving raw material reception.*

**Keywords:** *Improvement of processes, Logistics, Suppliers, Raw Material, Warehouse.*

## 2. INTRODUCCIÓN

El mercado actual exige a las organizaciones estén en la capacidad de responder de manera rápida y oportuna ante dinámicas que se presenta, en ese orden de ideas las operaciones logísticas deben adaptarse a esa necesidad y prever desde el inicio de la cadena como se puede impactar positivamente para hacer cada vez más eficientes los procesos de tal manera que se traduzca en reducción de costos, optimización de tiempos y recursos y finalmente satisfacción del cliente.

Una operación logística clave y vital en la cadena de suministro es el almacenaje, lo cual es importante distinguir entre el concepto de almacenar y stockar, ya que el primero es un concepto amplio que supone toda custodia de un producto para un fin concreto, mientras que stockar es un concepto más restringido que implica almacenamiento de un producto para su venta o consumo posterior, en definitiva, el stock representa una anticipación de la demanda.

Es por esto que el proceso de recibo, donde inicia la gestión logística del centro productivo de Quala Nova en Tocancipa debe estar al mismo nivel de las demás estaciones de procesos, garantizando capacidad de respuesta ágil y oportuna para que el abastecimiento a las plantas de producción sea cada más oportuno y esto impacte positivamente en estar anticipados en los programas de producción.

El presente trabajo tiene como finalidad proponer metodologías que disminuyan los tiempos de espera de los vehículos en el proceso de recepción de materias primas, material de empaque en insumos en el centro productivo de Quala ubicado en el municipio de Tocancipa- Colombia, a través de la segmentación de los proveedores teniendo en cuenta las características de los materiales,

volúmenes de material entregado por cada uno de los proveedores, frecuencias semanales de entregas.

Desde este planteamiento se centró la atención en comprender ¿Cuál es la metodología adecuada para el proceso de recepción de materias primas en el almacén de materiales de Quala Nova sede Tocancipá, con el fin de reducir los tiempos de atención, mejorar el servicio, aumentar el control en el inventario que ingresa y hacer el proceso más eficiente?

Dando alcance y solución de la pregunta de investigación se plantea el siguiente objetivo general:

Describir la metodología de mejoramiento para el proceso de recepción de materia prima en el centro productivo de Quala Nova sede Tocancipá.

Como resultado y apoyo al objetivo general se desprende cuatro objetivos específicos:

- Analizar las debilidades y fortalezas del proceso de recepción de materias primas.
- Identificar los proveedores en relación a las frecuencias de entrega, volúmenes, origen y características del material, con el fin de generar la programación de recepción de materia prima.
- Establecer criterios para la medición de los indicadores de productividad para el proceso de aceptación de materias primas.
- Generar recomendaciones para la implementación de la metodología de mejoramiento para el proceso de recepción de materia prima.

La razón de investigar acerca de la óptima recepción de materias primas o material para producción, es porque una de las funciones principales de la cadena de abastecimiento es

estar lo más unida posible, dado que todos y cada uno de sus eslabones deben poseer la mayor interacción para que se disminuyan tiempos improductivos los cuales afectarán la oportunidad de entrega y a su vez dejaría de satisfacer uno de los requisitos del cliente, el cual es mejorar el tiempo de entrega del producto con las mejores condiciones de calidad, en esta instancia se hace énfasis entre la llegada de la materia prima enviada por el proveedor con el fin de hacerla llegar al almacén y realizar un aprovisionamiento que se adapte a las necesidades del consumidor. (Cañedo, 2015) (Tejero, 2008).

## MARCO TEÓRICO

### Marco Histórico.

#### Sistema de Producción Toyota

En 1902, Sakichi inventó un telar que podía detectar un hilo roto y detener el proceso de fabricación. De esta innovación surgió la idea pionera de un sistema de “eliminación completa de todos los residuos” y la búsqueda de métodos más eficientes en la producción.

En 1937, Kiichiro, hijo de Sakichi Toyoda, fundó Toyota Motor Corporation y desarrolló su propia filosofía basada en el concepto de justo a tiempo, que se convertiría en uno de los pilares básicos del sistema de producción integral de la compañía.

Poco después, otro visionario (Eiji Toyoda, primo de Kiichiro) se convirtió en el presidente de Toyota Motor Manufacturing y le encargó al ingeniero Taiichi Ohno la siempre exigente tarea de aumentar la productividad.

Ohno investigó y desarrolló el método de control de calidad del pionero W. Edwards Deming, basado en la mejora tecnológica de

cada etapa de un negocio, desde el diseño hasta la post-venta. Así fue como dio forma definitiva al concepto de justo a tiempo y al principio de Kaizen, lo que convierte a Ohno en el verdadero artífice del TPS.

El sistema es estudiado en universidades y empresas de todo el mundo, creando una reputación de filosofía empresarial respetada por todos y envidiado por muchos, debido a sus beneficios en términos de eficiencia y calidad en la fabricación. Por supuesto, es la filosofía con la que Toyota trabaja en México.

### Pilares del Sistema de Producción Toyota:

Está compuesto por:

- ❖ Justo a tiempo
- ❖ Jidoka
- ❖ Kaizen
- ❖ Just in time

**El JIT:** comenzó a emplearse en los Estados Unidos, con la industria automotriz como catalizadora, por medio del grupo de acción de la industria automotriz (GAIA) fuera de esta industria las empresas norteamericanas más conocidas entre las primeras que aplicaron el JIT son Omark Industries, Black and Decker, Hewlett- Packard. (Zamora, 2011)

### Sistemas de información PUSH

Este sistema requiere invertir el habitual flujo proceso-información, que caracteriza al tradicional sistema push o “de empuje”.Elaborando un programa que establece la labor a realizar para cada una de las estaciones de trabajo, cada una de las cuales

“empuja” posteriormente el trabajo ya realizado hasta la siguiente etapa.

### **Sistemas de información PULL**

En el sistema pull los trabajadores retroceden hasta la estación anterior para retirar de ella los materiales y partes que necesitan para procesarlos inmediatamente. Cuando se retira el material, los operarios de la estación previa saben que ha llegado el momento de comenzar a producir para reemplazar la producción retirada por la siguiente estación. Si la producción no se retira, los empleados de la estación previa detienen su labor. De este modo se evita tanto el exceso como el defecto en la producción.

### **Marco Legal.**

#### **Legislación y normalización**

La resolución número 02400 de mayo de 1979 “Normas sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo” En el título VI.

Artículo 218: los locales de trabajo, los pasillos y patios alrededor de las edificaciones, los patios de almacenamiento y lugares similares, deberán mantenerse libres de basuras, desperdicios y otros elementos susceptibles de encenderse con facilidad

Título V 2.5 De los colores de seguridad- Cap 1. 2.5.1 Código de colores Artículo 203. Los colores básicos que se emplearán para señalar o indicar los diferentes tipos de materiales, elementos, máquinas, equipos, entre otros, son los siguientes de acuerdo a su clasificación: El color amarillo se empleará para señalar demarcación de áreas de trabajo y de almacenamiento,

Ley 9na- Enero 24 de 1979: de las edificaciones destinadas a lugares de trabajo Artículo 91. Los establecimientos industriales deberán tener una adecuada distribución de sus dependencias, con zonas específicas para los distintos usos y actividades, claramente separadas, delimitadas o demarcadas y, cuando la actividad así lo exija tendrán espacios independientes para depósitos de materias primas, elaboración, procesos especiales, depósitos de productos terminados y demás secciones requeridas para una operación higiénica y segura.

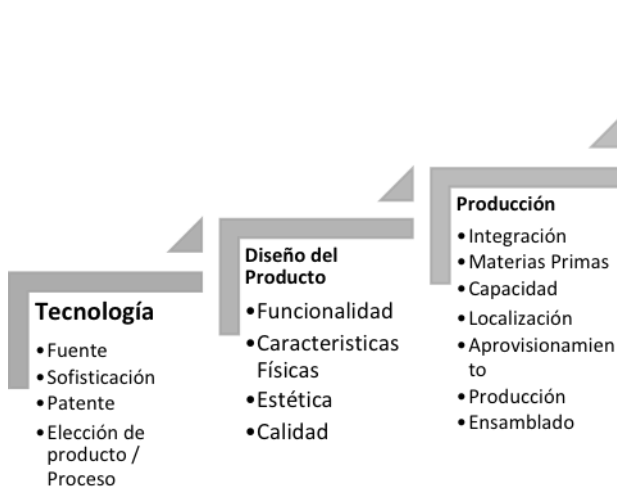
### **Marco Conceptual.**

**Cadena de valor:** La cadena de valor es una herramienta estratégica usada para analizar las actividades de una empresa y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva.

El concepto de cadena de valor se comienza a popularizar hacia 1985 a partir de la publicación del libro *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, del profesor Michael Porter, quien se basó en la idea de los sistemas empresariales, desarrollada por la firma McKinsey & Co. a comienzos de la misma década.

Dentro del esquema de la cadena de valor, aplica la Matriz de Mckinsey, tiene en cuenta además de los procesos y actividades internas de la organización, visualiza y analiza el entorno contemplando que las organizaciones en muchas oportunidades subcontratan actividades que son ejecutadas a través de outsourcing especializados que tienen experiencia estándares en la ejecución de los procesos que se les delegan.

Gráfica N° 7. Modelo de la Cadena de Valor de McKinsey



o servicio que se entregue al consumidor final por otro lado.

Porter fue más allá de ese concepto de amplios niveles funcionales descomponiéndolos en sus actividades individuales, agregando además que las fuentes de ventaja competitiva, bajo costo y diferenciación, dependen de dichas actividades individuales. Así, mediante esta desagregación, la cadena de valor proveía a la firma con las capacidades de entender sus costos y de identificar sus fuentes de diferenciaciones existentes o potenciales.

### Qué es el valor según Michael Porter?

La cadena de valor parte del concepto de que la empresa debe crear valor en los productos y servicios que ofrece a sus clientes, así que cabe preguntarse de qué se trata o a qué se refiere ese valor.

Un concepto fundamental de la teoría de Porter es el de margen. El margen es el valor que los productos y servicios de la compañía tienen desde el punto de vista de los clientes, menos los costos.

Porter indica que desde el punto de vista de la competencia, *el valor es lo que la gente está dispuesta a pagar por lo que se le ofrece*. El valor se mide por los ingresos totales, reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que logra vender. *Una empresa es rentable si su valor rebasa los costos de crear su producto.* (Porter, p.54,1980)

Delegar o subcontratar actividades puede generar impactos positivos o negativos en los eslabones de la cadena de valor pues viéndolo desde un punto de vista estratégico es un escenario muy positivo porque promueve la integración las estructuras que buscan generar valores diferenciales al consumidor final ajustando los procesos de cada área estratégica y operacional con la finalidad de que estas le aporten elementos que satisfagan las necesidades y generen ventajas competitivas.

De otra parte puede ser negativo debido al riesgo que existe en el momento de la integración, las organizaciones al subcontratar pueden presentar desalineaciones que impacten en sus actividades principales afectando el producto

La meta de una estrategia genérica es generar a los compradores un valor que supere su costo. El valor, y no el costo, debe utilizarse al analizar la posición competitiva, pues a menudo las empresas aumentan intencionalmente el costo para obtener un precio más alto a través de la diferenciación.

*El valor de un producto o servicio se mide con base en la cantidad que el comprador está dispuesto a pagar, en otras palabras, un precio.* (Mintzberg, Quinn y Boyer, p.90, 1997)

Porter llama cadena de valor a la red de actividades de la empresa, porque esta pretende transformar insumos de bajo costo en productos o servicios con un precio superior a sus costos. *El excedente de los precios sobre los costos se llama margen.*

### **Qué es la cadena de valor**

La cadena de valor es la herramienta empresarial básica para analizar las fuentes de ventaja competitiva, es un medio sistemático que permite examinar todas las actividades que se realizan y sus interacciones. Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. (Porter, p.5, 1980)

La cadena de valor es una herramienta de gestión que facilita realizar análisis de las actividades y procesos al interior de una organización utilizando como metodología la segregación de las principales actividades en donde se genera valor al producto o servicio

Se le llama cadena de valor porque son vistas las actividades de la organización como los eslabones de una cadena, entrelazados unos con otro (interrelación) generando en cada uno valor agregado.

Agregar valores diferenciadores en los productos o servicios ofrecidos, incide en que una organización se destaque y genera ventajas competitivas en el mercado donde se desempeña, esto se traduce en aumento del margen que como explica Porter, el margen es la diferencia entre el valor total y los costos en los que se incurre para la producción, es decir reduciendo costos o diseñando estrategias para el aumento de la rentabilidad aumenta el margen. En otras palabras la cadena de valor es lo que se gerencia en una organización, es la parte estratégica de la compañía, en donde se contemplan la totalidad de las áreas, procesos y actividades que generan valores diferenciales al producto o servicio y al negocio. Es importante destacar que la cadena de valor toma como punto de partida y sus necesidades, logrando definir el objetivo general que se desea alcanzar hacia ellos y buscando competir y resaltar en el mercado. El modelo de la cadena de valor de Porter, es una como herramienta de gestión ofrece y tiene un sinnúmero de usos para realizar análisis estratégico en donde se visualicen de manera general el negocio además de ofrecer elementos para formular, implementar, y hacer seguimientos a los planes y estrategias definidos por la organización y en esa medida hacer los ajustes pertinentes que sean necesarios para lograr el objetivo que se desea alcanzar.

La cadena de valor establece cuatro aspectos del panorama competitivo:

**Grado de integración:** se definen todas aquellas actividades que se realizan en la propia empresa y no en otras compañías independientes.

**Panorama industrial:** es el mercado y los sectores relacionados con nuestra empresa y con los que compete. Se establece una estrategia delimitada con el claro objetivo de conseguir los objetivos marcados en primera instancia.

**El panorama de segmento:** en este caso se hace referencia a las variaciones a las que se puede verse afectados el producto y los compradores de este artículo.

**El panorama geográfico:** se engloban los países, ciudades o regiones donde compete la empresa.

**Elementos de la cadena de Valor:**

Una cadena de valor genérica se constituye por tres elementos básicos:

**Las Actividades Primarias,** son aquellas que tienen que ver con el desarrollo del producto, su producción, las de logística y comercialización y los servicios de post-venta.

**Las Actividades de Soporte** a las actividades primarias, se componen por la administración de los recursos humanos, compras de bienes y servicios, desarrollo tecnológico (telecomunicaciones, automatización, desarrollo de procesos e ingeniería, investigación), las de infraestructura empresarial (finanzas, contabilidad, gerencia de la calidad, relaciones públicas, asesoría legal, gerencia general).

**El Margen,** que es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la

empresa para desempeñar las actividades generadoras de valor. Las actividades de la cadena nunca son independientes entre sí, se encuentran relacionadas por vínculos que crean la necesidad de coordinación ya sea para aumentar diferenciación o reducir sus costos.

### 3. METODOLOGÍA

La presente investigación tuvo un enfoque mixto la cual es el proceso que recolecta datos cualitativos y cuantitativos para posteriormente ser analizados en un mismo estudio para responder a un planteamiento del problema establecido. Teniendo en cuenta lo anterior, se utilizó la recolección de datos históricos para identificar el rango de tiempo en la recepción de materia prima, falencias en la recepción e indicadores de devolución de insumos en el almacén de QUALA S.A, como también una serie de entrevistas a proveedores para obtener datos cualitativos para su respectivo análisis. (Hernández & Mendoza, 2018).

El alcance del estudio es descriptivo, es un alcance que mide o recoge información de forma conjunta o independiente sobre los conceptos o variables a las que se refieren, no es indicar como se relacionan estas. Se busca detallar las propiedades, perfiles y características de procesos, comunidades, grupos, personas y objetos que se sometan a un análisis. En base a lo anterior, se especifica las propiedades y características del proceso de recepción de materias primas. Con base se recolecto información de manera independiente a través de registros históricos, archivos, entrevistas y análisis de casos presentados en situaciones actuales del proceso, procurando no indicar como se relacionan entre ellas. (Hernandez & Mendoza , 2018).

Además de lo anterior, se utilizó un diseño exploratorio secuencial (DEXPLOS) el cual es

un diseño que consiste en dos fases, la primera fase es la recolección y análisis de datos cualitativos y la segunda es la recolección y análisis de datos cuantitativos. En esta de diseño se derivan dos clases de modalidades, la derivativa y la comparativa. La modalidad derivativa es la recolección y análisis de datos cuantitativos la cual se hace a base de los resultados cualitativos. La modalidad comparativa se divide en dos fases, la primera fase se recolectará datos cualitativos se analizarán obteniendo una base de datos inicial. Posteriormente se procede con la segunda fase que es la recolección de los datos cuantitativos y su respectivo análisis obteniendo otra base de datos. Después de completadas las dos fases se compara las dos bases de datos obtenida generando una interpretación y el reporte de estudio. Teniendo en cuenta y estudiado los conceptos anteriores, en la investigación se escoge utilizar el diseño DEXPLOS basado en La modalidad comparativa se recolectaron los datos y análisis cualitativos por medio de entrevistas y los cuantitativos por medio de datos históricos e indicadores, todo este proceso se realizó de forma separada, para posteriormente ser comparadas e interpretada y así generar el reporte del estudio. (Hernandez & Mendoza, 2018).

Se depende la hipótesis si al establecer un proceso de recepción de materia prima óptimo y una adecuada programación de recepción a cada uno de los proveedores, se generará un menor impacto en los tiempos de atención, una alta calidad en el nivel de servicio y un mayor control en el inventario minimizando las novedades. (Hernandez & Mendoza, 2018).

De lo anterior se analizaron las siguientes variables:

**Proceso de Recepción Perfecta de Materia Prima:** es entendido como la primera etapa del proceso de elaboración de productos la cual

debe estar supervisada bajo controles de calidad teniendo en cuenta el estado óptimo de la materia prima y una excelente programación de recepción. Esta variable fue medida por el indicador de recepciones perfectas el cual mide el porcentaje de recepción basado en el comportamiento de tres indicadores de segundo nivel que son los indicadores de Ingresos de OC (órdenes de compras) oportunos, Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue, Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue.

A continuación, se presenta la variable anterior en forma tabulada:

Tabla 1. *Proceso de Recepción Perfecta de Materia Prima*

**PROCESO DE RECEPCIÓN PERFECTA DE MATERIA PRIMA**

Variable Conceptual	Variable Operacional
Es entendido como la primera etapa del proceso de elaboración de productos la cual debe estar supervisada bajo controles de calidad teniendo en cuenta el estado óptimo de la materia prima y una excelente programación de recepción.	Esta variable fue medida por el indicador de recepciones perfectas el cual mide el porcentaje de recepción basado en el comportamiento de tres indicadores de segundo nivel que son los indicadores de Ingresos de OC (órdenes de compras) oportunos, Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue, Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue.

Fuente: Elaboración propia.

**Ingresos de Órdenes de Compra Oportunos (OC):** es entendido como el ingreso a tiempo de la materia prima al ERP y al WMS, que son las plataformas informáticas en donde se registran las transacciones de inventario generadas por la compañía. Esta variable fue medida por el indicador de Ingresos de OC oportunos el cual mide el comportamiento de los operarios encargados de alimentar el sistema de ingreso al inventario de las materias primas recibidas en su almacén.

A continuación, se presenta la variable anterior en forma tabulada:

Tabla 2. *Ingresos de Órdenes de Compra Oportunos (OC).*

**INGRESOS DE ÓRDENES DE COMPRA OPORTUNOS (OC)**

Variable Conceptual	Variable Operacional
Es entendido como el ingreso a tiempo de la materia prima al ERP y al WMS, que son las plataformas informáticas en donde se registran las transacciones de inventario generadas por la compañía.	Esta variable fue medida por el indicador de Ingresos de OC oportunos el cual mide el comportamiento de los operarios encargados de alimentar el sistema de ingreso al inventario de las materias primas recibidas en su almacén.

Fuente: Elaboración propia.

**Cumplimiento Unitario del Tiempo de Descargue:** es el tiempo que debe cumplir el operador al descargar y recibir la materia prima por cada proveedor, el cual tiene un tiempo establecido por el proceso de recepción de la compañía. Esta variable fue medida por el indicador denominado Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue este es medido ya con

un tiempo establecido por la compañía de una hora.

A continuación, se presenta la variable anterior en forma tabulada:

Tabla 3. *Cumplimiento Unitario del Tiempo de Descargue.*

**CUMPLIMIENTO UNITARIO DEL TIEMPO DE DESCARGUE**

Variable Conceptual	Variable Operacional
Es el tiempo que debe cumplir el operador al descargar y recibir la materia prima por cada proveedor, el cual tiene un tiempo establecido por el proceso de recepción de la compañía	Esta variable fue medida por el indicador denominado Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue este es medido ya con un tiempo establecido por la compañía de una hora.

Fuente: Elaboración propia.

**Cumplimiento del Tiempo Promedio de Descargue:** es entendido como el tiempo que se demora el operario en descargar y recibir la materia prima en el mes por cada proveedor. Esta variable fue medida por el indicador de Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue el cual es obtenido por todos los tiempos de recepción realizados en un mes y divididas entre las cantidades de recepción para obtener un tiempo promedio que no debe ser superior a una hora que es la establecida por el proceso de recepción de la compañía.

A continuación, se presenta la variable anterior en forma tabulada:

Tabla 4. *Cumplimiento del Tiempo Promedio de Descargue.*

**CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO PROMEDIO DE DESCARGUE**

Variable Conceptual	Variable Operacional	de suministro durante el proceso de entrega de materia prima a la compañía.	cumplimiento de las citas de recepción de materia prima, las franjas de horarios definidas por la compañía para las respectivas entregas programadas y la correcta atención del personal encargado de la recepción.
Es entendido como el tiempo que se demora el operario en descargar y recibir la materia prima en el mes por cada proveedor	Esta variable fue medida por el indicador de Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue el cual es obtenido por todos los tiempos de recepción realizados en un mes y divididas entre las cantidades de recepción para obtener un tiempo promedio que no debe ser superior a una hora que es la establecida por el proceso de recepción de la compañía.	Fuente: Elaboración propia.	Teniendo en cuenta, que en el proyecto de investigación fue utilizado el diseño DEXPLOS basado en la modalidad comparativa, el método de muestreo a utilizar fue el secuencial, es un método que involucra primero un muestreo probabilístico y después uno guiado por el propósito o la teoría para las fases cualitativas y cuantitativas o en su defecto cuantitativa o cualitativa.

Fuente: Elaboración propia.

**Calidad del Servicio:** es entendido como el nivel de satisfacción expresado por los proveedores que conforman la cadena de suministro durante el proceso de entrega de materia prima a la compañía. Esta variable es fue mediante un formato de preguntas abiertas diseñadas para evaluar el cumplimiento de las citas de recepción de materia prima, las franjas de horarios definidas por la compañía para las respectivas entregas programadas y la correcta atención del personal encargado de la recepción

Tabla 5. *Calidad del servicio.*

**CALIDAD DEL SERVICIO**

Variable Conceptual	Variable Operacional
Es entendido como el nivel de satisfacción expresado por los proveedores que conforman la cadena	Esta variable fue medida mediante un formato de preguntas abiertas diseñadas para evaluar el

Respecto lo anterior, Se logró establecer un filtro de muestreo Empresa Quala S.A sector centro productivo de Quala Nova Bogotá del 10% de los proveedores principales que se entrevistaron para generar la base de datos cualitativos ya que es la población más afectadas por las novedades de recepción de materias primas en el almacén de materiales, además se generó la muestra de datos históricos e indicadores de recepción establecidos en el proceso para obtener la base de datos cuantitativos. (Hernandez & Mendoza, 2018).

El muestreo estuvo conformado de la siguiente manera:

**Datos Cualitativos**

- Resultados de la entrevista a proveedores principales Quala Nova sede Tocancipá: 7

### Datos Cuantitativos

Resultados históricos de los últimos 12 meses de los siguientes indicadores:

Indicador de primer nivel:

- Recepciones Perfectas (%)

Tres indicadores de segundo nivel:

- Ingresos de OC oportunos
- Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue
- Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue

El instrumento que se utilizó para la recepción de datos cualitativos fue una entrevista estructurada la cual estuvo conformadas de una serie de preguntas abiertas a los proveedores seleccionados inmersos en la cadena de suministro con el objetivo de que nos brindaran su punto de vista sobre la recepción de materia prima en el almacén. Posterior a esto, se recolecto la información y se realizó un respectivo análisis para generar las conclusiones y mejoras.

Posterior a lo anterior, se utilizó el instrumento de revisión de registros y documentos la cual se realizó la revisión de los resultados obtenidos de los indicadores del proceso de recepción del año 2018 los cuales fueron nombrados.

Después de tener la revisión de los indicadores y la base de datos cuantitativa, se continuó con el análisis y generación de conclusiones.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Después de realizar la recolección de datos cualitativos por medio de entrevistas estructurada sobre la satisfacción de los proveedores durante el proceso de entrega de

materia prima se observa una serie de inconformidades de algunos proveedores.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la entrevista:

**TABLA 6. Resultados entrevista proveedor SYMRYSSE LTDA**

PREGUNTAS	SYMRYSSE LTDA
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	FALTA ATENCION
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	PRECISA
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	CORTAS
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	SIN NOVEDAD
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	COMPLICADO PERO SE CUMPLIÓ

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 7. Resultados entrevista proveedor FIRMENICH S.A**

PREGUNTAS	FIRMENICH S.A
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	OPORTUNO Y RESPETUOSO
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	ANTICIPACIÓN
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	ACORDES
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	TIEMPOS CORTOS Y PRECISOS
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	PROCEDIMIENTO ACORDE

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 8. Resultados entrevista proveedor PLASTICEL**

PREGUNTAS	PLASTICEL
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	COLABORADOR
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	DEMORADO
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE	HORARIOS

OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	BUENOS
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	DEMORA
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	SIN NOVEDAD

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 9. Resultados entrevista proveedor EMPAQUE FLEYA SAS

PREGUNTAS	EMPAQUE FLEYA SAS
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	MAL AMBIENTE POR ESTRÉS
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	SIN NOVEDAD
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	DEBERA SER MÁS EXTENSOS
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	PERTINENTE PERO CON PROBLEMAS
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	SIN NOVEDAD

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 10. Resultados entrevista proveedor BRINSA SA

PREGUNTAS	BRINSA SA
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	DEMORADO
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	PROGRAMADA DE IMPREVISTO
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	FRANJAS LIMITADAS Y DEMORADO
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	DEMORAS
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	DEBOLUCIONES ERRONEAS

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 11. Resultados entrevista proveedor REAL S.A.

PREGUNTAS	REAL S.A.
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	BUENA
¿FUE AGENDADA SU CITA CON	SIN NOVEDAD

ANTICIPACIÓN?	
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	SE AJUSTAN
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	DEMORADOS
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	SIN NOVEDAD

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 12. Resultados entrevista proveedor CI QUIMICA AROMATICA

PREGUNTAS	CI QUIMICA AROMATICA
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	BUENA
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	ACORDE
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	CORTAS Y DESORDENADAS
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	DEMORADO
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	SIN NOVEDAD

Fuente: Elaboración propia.

El color rojo plasmado en cada uno de los resúmenes de las entrevistas a los proveedores corresponde a la inconformidad del proveedor y el verde a su conformidad con la calidad del servicio.

Se observa que la atención del personal en el almacén de recepción de materia prima es regular, ya que se presentan algunas novedades como la falta de atención, recepción no adecuada y demoras.

Con respecto a la agendación de citas de entrega de suministros es buena, pero se presentan demoras en el proceso.

Al analizar los resultados de las franjas de horarios establecidos por la compañía Quala Nova sede Tocancipa se observa un resultado

regular ya que se genera demoras y los proveedores las califican como franjas muy cortas.

Al observar el resumen de las entrevistas respecto al tiempo de recepción de materia prima muchos proveedores las calificaron como demoradas y con novedades lo que concluye que esta etapa del proceso se encuentra regular.

Finalmente, las devoluciones de material rechazado esta una calificación excelente teniendo en cuenta que solo se presentó en las entrevistas una novedad.

Posteriormente se procede al análisis de los datos cuantitativos obtenidos de la revisión de registros de los indicadores del proceso de recepción de materia prima del año 2018 de Quala Nova sede Tocancipa.

Se observa que los datos registrados en la tabla y gráficos de recepción perfecta en el anexo 8, donde se registran los indicadores de primer y segundo nivel algunos no cumplieron con la meta propuesta por la compañía.

Los datos obtenidos durante el proceso recepción de materia prima en el año 2018 vs el porcentaje propuesto por la compañía son:

Indicador de primer nivel:

- Recepciones Perfectas (%) la meta propuesta era de 98.51% y Lo logrado fue de 97.44%.

Indicadores de segundo nivel:

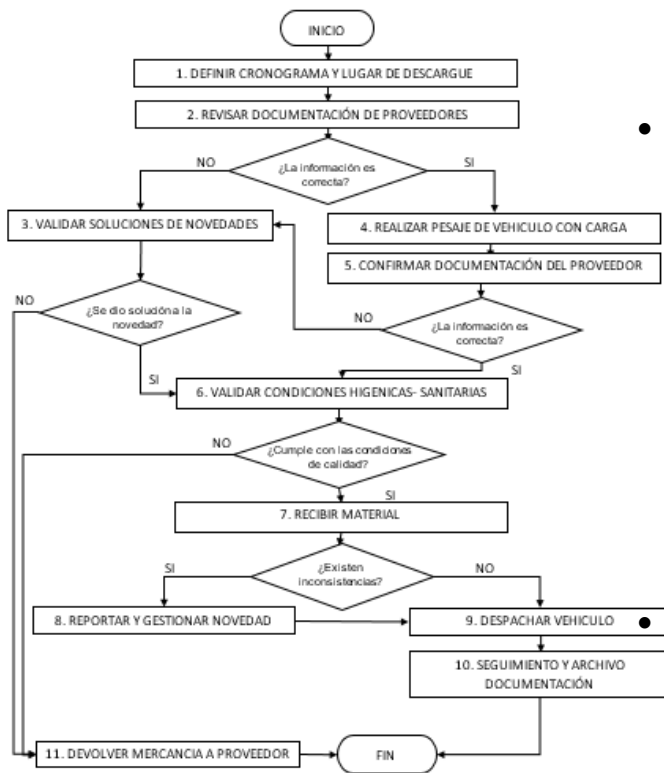
- Ingresos de OC oportunos la meta propuesta era de 99.3% y Lo logrado fue de 99.20%.

- Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue la meta propuesta era de 98.4% y Lo logrado fue de 96.44%.

- Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue la meta propuesta era de 100% y Lo logrado fue de 100%.

Después de a ver obtenido los datos de los análisis cualitativos y cuantitativo se observa que hay una correlación de los resultados. Al comparar las entrevistas con el indicador de primer nivel y el indicador de segundo nivel sobre el cumplimiento unitario en tiempo descargue, el resulta de las demoras en la recepción de a materia prima calificada por el proveedor genera una afectación al cumplimiento de estos dos indicadores.

FLUJOGRAMA 1. *Proceso de Recepción de Materia Prima en el Almacén de Quala Nova Sede Tocancipá*



Fuente: Elaboración propia.

## 5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

- Para optimizar los tiempos de ingreso a las instalaciones del almacén de la Empresa Quala sede Tocancipá, es importante que todos y cada uno de los miembros de la organización estén enterados, conozcan el proceso que se lleva a cabo en la recepción de materias primas, esto con el fin de darle mejor fluidez a la atención de los pedidos de los proveedores que están haciendo llegar a la organización, de esta manera se le está dando la suficiente importancia al proceso de recepción porque se le presta el control de calidad necesario, tanto en tiempo, así como en los requisitos técnicos de calidad que debe cumplir las materias

primas que sean allegados a Quala en la sede de Tocancipá.

- El obligatorio cumplimiento de los atributos de calidad en la recepción de materias primas en la empresa Quala sede Tocancipá, hace que los proveedores laboren con la misma filosofía de hacer las cosas bien, de buenas prácticas, esto apoya contundentemente a darle fluidez a los mencionados procesos que en su momento representaron inconformidad en la calificación por parte de los señores proveedores.

Enfocados en tiempo final de entrega, asegurando la adecuada recepción de materias primas con los más altos estándares de calidad, permite brindar mayor fiabilidad, seguridad y confianza al cliente y usuario final que consume de los productos que produce y distribuya Quala.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altuve, A. B. (6 de 12 de 2018). Los puntos clave de la reforma tributaria 2019. Obtenido de Los puntos clave de la reforma tributaria 2019:  
<https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/los-puntos-clave-de-la-reforma-tributaria-2019-EG9769886>
- Ballou, R. (2004). Logística Administración de la Cadena de Suministro. Mexico: Pearson Educacion.
- Cañedo, M. (2015). Recepción y acondicionamiento de materias primas y

materiales de floristería. España: Elearning, S.L.

Dávila, M. d. (13 de 12 de 2013). El impacto ambiental de los procesos logísticos. Obtenido de El impacto ambiental de los procesos logísticos:  
<http://www.logisticamx.enfasis.com/articulos/68590-el-impacto-ambiental-los-procesos-logisticos>

G, G. (2015). Estrategia de Mejoramiento para el proceso de recepción de. Estrategia de Mejoramiento para el proceso de recepción de. CHIA, CUNDINAMARCA, COLOMBIA.

Hernandez, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la Investigación: las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. Ciudad de Mexico: McGRAW-HILL INTERAMERICANA Editores, S.A.

Icontec. (09 de 11 de 2017). Cartilla adopciones NTC en la WEB de ICONTEC. Obtenido de Cartilla adopciones NTC en la WEB de

ICONTEC:

<https://www.icontec.org/Ser/Nor/Documentos%20compartidos/CARTILLA%20ADOPCIONES%20NTC%20EN%20LA%20WEB%20DE%20ICONTEC.pdf>

Posted, c. (24 de 10 de 2016). TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES EN

1609 de 2002:

<https://acp.com.co/web2017/es/204-decreto-1609-de-2002-mercancias-peligrosas/file>

COLOMBIA. Obtenido de TRATADOS DE LIBRE COMERCIO VIGENTES EN COLOMBIA:

<https://www.cvn.com.co/tratados-de-libre-comercio-vigentes-en-colombia/>

Tejero, J. (2008). Almacenes: Análisis, diseño y organización. Madrid: ESIC Editoria.

Toyota, S. (18 de 04 de 2017). Sistema de producción Toyota: la filosofía empresarial más admirada. Obtenido de Sistema de producción Toyota: la filosofía empresarial más admirada:  
<https://www.toyota.mx/nota/sistema-de-produccion-toyota-la-filosofia-empresarial-mas-admirada>

Transporte, M. d. (31 de 07 de 2002). Decreto 1609 de 2002. Obtenido de Decreto

Confiabilidad? Obtenido de La Cadena de Suministros: ¿Talón de Aquiles de la Confiabilidad?: <https://cmc-latam.com/la-cadena-de-suministros-talon-de-aquiles-de-la-confiabilidad/>

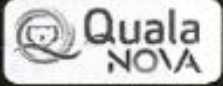
Zamora, A. V. (24 de 02 de 2011). Filosofía justo a tiempo como alternativa de mejora para las empresas. Obtenido de Filosofía justo a tiempo como alternativa de mejora para las empresas:

<https://www.gestiopolis.com/filosofia-justo-a-tiempo-como-alternativa-mejora-las-empresas/>


Troyer, D. (12 de 07 de 2016). La Cadena de Suministros: ¿Talón de Aquiles de la

**ANEXOS RESULTADOS DE ENTREVISTAS**


**Anexo 1. Entrevistas 1.**

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA					
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES					
PROVEEDOR	C.C. O NIT				
Symrise LTDA	800019615				
		DÍA	MES	AÑO	
	FECHA	29	04	2019	
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO					
CALIDAD DEL SERVICIO					
PREGUNTAS			COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?			A pesar de que se recibió el producto falló la atención		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?			Fue agendada con precisión		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?			Me parecen cortos debido al tránsito que presenta la ciudad		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?			No se presentó ningún inconveniente		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?			El proceso fue algo complicado pero se logró cumplir		
OBSERVACIONES:					


Anexo 2. Entrevista 2.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA				
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES				
PROVEEDOR	C.C. O NIT			
FIRMENICH S.A.	86003065			
	DÍA	MES	AÑO	
	27	04	19	
FECHA				
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO				
CALIDAD DEL SERVICIO				
PREGUNTAS		COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?		FUE OPORTUNA Y RESPETUOSA		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?		FUE AGENDADA CON 2 DIAS DE ANTICIPACIÓN		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?		SE MANTIENEN ACORDES A LOS HORARIOS PRESENTADOS POR EL MERCADO		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?		FUERON TIEMPOS CORTOS Y PRECISOS		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?		SE MANTUVO UN PROCEDIMIENTO ACORDE AL RECHAZO		
OBSERVACIONES:				


Anexo 3. Entrevista 3.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA				
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES				
PROVEEDOR	C.C. O NIT	890 307 8851		
Plasticel				
		DÍA	MES	AÑO
FECHA		27	04	2019
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO				
CALIDAD DEL SERVICIO				
PREGUNTAS		COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?		El personal fue muy colaborador y presta la suficiente atención para tener la información requerida.		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?		Después de dos intentos se logró realizar la programación de la cita.		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?		Son horarios extendidos en los cuales hay mucha disponibilidad y tiempo suficiente para el desarrollo.		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?		Tuvieron una pequeña demora de acuerdo a la programación inicial.		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?		Se realizaron normalmente sin presentarse alguna otra novedad.		
OBSERVACIONES:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los procedimientos están establecidos según unos lineamientos, los cuales son óptimos pero podrían ser un poco más eficientes y eficaces.</li> </ul>				


Anexo 4. Entrevista 4.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA				
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES				
PROVEEDOR	C.C. O NIT			
		900 - 183 - 014		
		DÍA	MES	AÑO
Empaques Flera SAS		29	04	19
	FECHA			
<b>LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO</b>				
CALIDAD DEL SERVICIO				
PREGUNTAS		COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?		El personal genera mal ambiente debido al estrés qz maneja.		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?		Sin problemas		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?		Deberían ser más extensos.		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?		Pertinentes pero con ciertos problemas		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?		N/A		
OBSERVACIONES:				
No aplica.				


Anexo 5. Entrevista 5.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA				
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES				
PROVEEDOR	C.C. O NIT	800 221.789-7		
Bmsa S.A				
	FECHA	DÍA	MES	AÑO
		20	04	2019
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO				
CALIDAD DEL SERVICIO				
PREGUNTAS		COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?		La atención en el almacén fue un poco demorada en la Recepción de los productos a entregar ya que habíamos proveedores.		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?		La cita fue programada de imprevisto y solamente se entregó los productos que teníamos disponibles.		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?		Son franjas muy limitadas y en ocasiones citan demasiados proveedores al mismo tiempo demandando la entrega.		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?		Bastante demorados por congestión de proveedores.		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?		Se devuelve productos que no deberían ser rechazados.		
OBSERVACIONES:				

Anexo 6. Entrevista 6.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA				
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES				
PROVEEDOR	C.C. O NIT	900 033 884		
Real SA	DÍA	MES	AÑO	
FECHA	27	04	2019	
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO				
CALIDAD DEL SERVICIO				
PREGUNTAS		COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?		Buena, debido a su organización y amabilidad.		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?		Correcto, sin problemas de tiempo		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?		Se ajustan a nuestros tiempos		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?		un poco demorados		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?		No hubo		
OBSERVACIONES:				
N/A				

Anexo 7. Entrevista 7.

ENTREVISTA QUALA NOVA TOCANCIPA					
EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN PROVEEDORES					
PROVEEDOR		C.C. O NIT		—	
C.I. QUÍMICA AROMÁTICA					
		DÍA	MES	AÑO	
		23	04	10	
FECHA					
LOS SIGUIENTES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR LA SATISFACCIÓN DEL PROVEEDOR UNA VEZ FINALIZADA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL PRODUCTO					
CALIDAD DEL SERVICIO					
PREGUNTAS			COMENTARIOS		
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?			BUENA, AUNQUE SE PODRÍA MEJORAR		
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?			AIECAS, AUNQUE LAS MAYORÍA DE VECES ES ACORDE		
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?			SON FRANJAS MUY CORTAS Y UN POCO DESORDENADAS		
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?			DEMOBADOS, MUCHA DEMORA EN EL DESCARGUE		
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?			NO TENEMOS		
OBSERVACIONES:					
SERIA BUENO REVISAR EL PROCESO DE RECEPCIÓN YA QUE TIENEN FALENCIAS					

**Anexo 8. Resumen entrevista Calidad del Servicio**

PREGUNTAS	SYMRYSE LTDA	FIRMENICH S.A	PLASTICEL	EMPAQUE FLEYA SAS	BRINSA SA	REAL S.A.	CI QUIMICA AROMATICA
¿CÓMO FUE LA ATENCIÓN DEL PERSONAL EN EL ALMACÉN?	FALTA ATENCION	OPORTUNO Y RESPETUOSO	COLABORADOR	MAL AMBIENTE POR ESTRÉS	DEMORADO	BUENA	BUENA
¿FUE AGENDADA SU CITA CON ANTICIPACIÓN?	PRECISA	ANTICIPACIÓN	DEMORADO	SIN NOVEDAD	PROGRAMADA DE IMPREVISTO	SIN NOVEDAD	ACORDE
¿USTEDES COMO PROVEEDOR QUE OPINAN SOBRE LAS FRANJAS DE HORARIOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA?	CORTAS	ACORDES	HORARIOS BUENOS	DEBERA SER MÁS EXTENSOS	FRANJAS LIMITADAS Y DEMORADO	SE AJUSTAN	CORTAS Y DESORDENADAS
¿CALIFIQUE COMO FUERON LOS TIEMPOS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA?	SIN NOVEDAD	TIEMPOS CORTOS Y PRECISOS	DEMORA	PERTINENTE PERO CON PROBLEMAS	DEMORAS	DEMORADOS	DEMORADO
¿CÓMO CALIFICA LAS DEVOLUCIONES DEL MATERIAL RECHAZADO?	COMPLICADO PERO SE CUMPLIÓ	PROCEDIMIENTO ACORDE	SIN NOVEDAD	SIN NOVEDAD	DEBOLUCIONES ERRONEAS	SIN NOVEDAD	SIN NOVEDAD

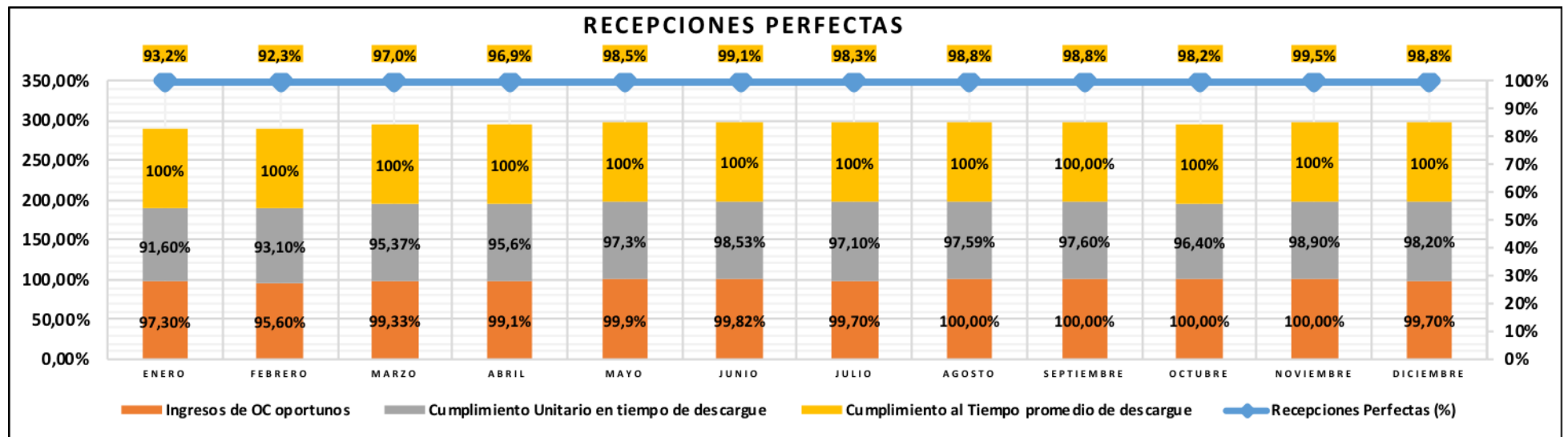
Fuente: Elaboración propia.

**ANEXOS RESULTADOS DE INDICADORES AÑO 2018 QUALA NOVA SEDE TOCANCIPÁ**

**Anexo 9. TABLA Y GRAFICOS DE RECEPCIÓN PERFECTA.**

**TABLA Y GRAFICOS DE RECEPCIÓN PERFECTA**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Objetivo	Real	% Cump
<b>Recepciones Perfectas (%)</b>	93.2%	92.3%	97.0%	96.9%	98.5%	99.1%	98.3%	98.8%	98.8%	98.2%	99.5%	98.8%	98.51%	97.44%	98.9%
<b>Ingresos de OC oportunos</b>	97.30%	95.60%	99.33%	99.1%	99.9%	99.82%	99.70%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	99.70%	99.3%	99.20%	99.9%
<b>Cumplimiento Unitario en tiempo de descargue</b>	91.60%	93.10%	95.37%	95.6%	97.3%	98.53%	97.10%	97.59%	97.60%	96.40%	98.90%	98.20%	98.4%	96.44%	98.0%
<b>Cumplimiento al Tiempo promedio de descargue</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100%	100%	100%	100.0%	100.00%	100.0%



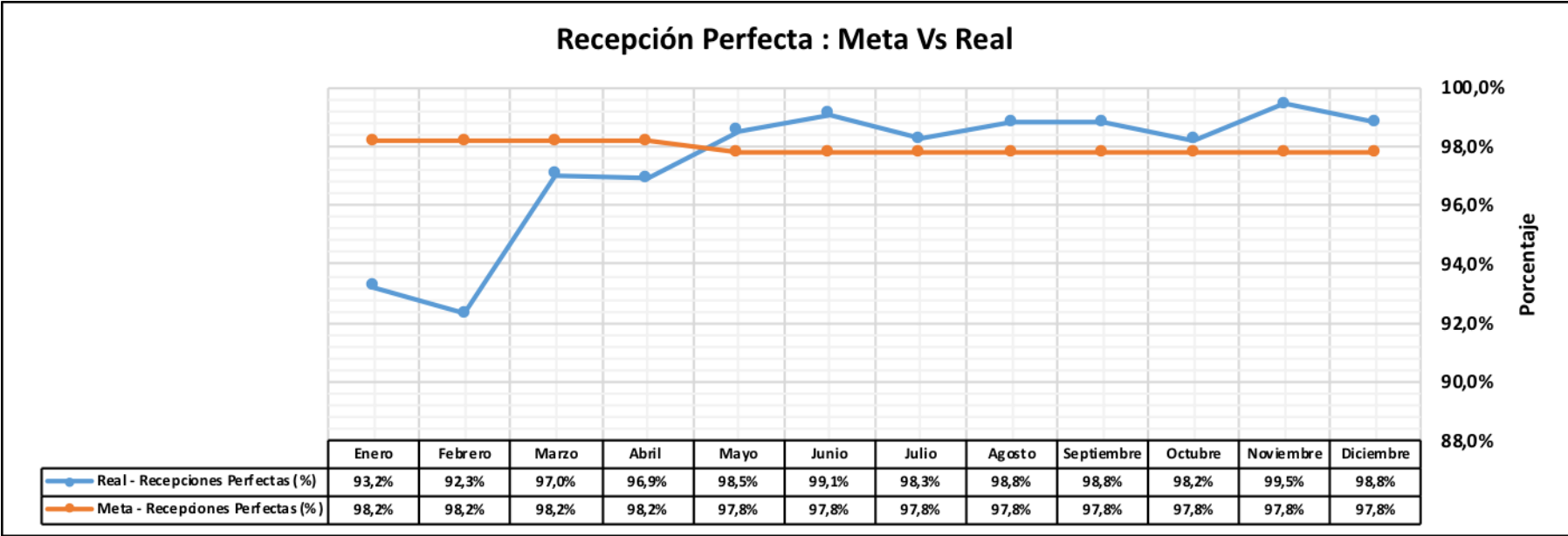
Fuente: Registros Quala Nova sede Tocancipá

**Anexo 10. TABLA META VS REAL.**

TABLA META VS REAL															
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Objetivo	Real	% Cump
Real - Recepciones Perfectas (%)	93.2%	92.3%	97.0%	96.9%	98.5%	99.1%	98.3%	98.8%	98.8%	98.2%	99.5%	98.8%	98.51%	97.44%	98.90%
Meta - Recepciones Perfectas (%)	98.2%	98.2%	98.2%	98.2%	97.8%	97.8%	97.8%	97.8%	97.8%	97.8%	97.8%	97.8%			
Real - Ingresos de OC oportunos	97.30%	95.60%	99.33%	99.1%	99.9%	99.82%	99.70%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	99.70%	99.3%	99.20%	99.9%
Meta - Ingresos de OC oportunos	100.00%	100.00%	100.00%	100.0%	99.0%	98.96%	98.96%	98.96%	98.96%	98.96%	98.96%	98.96%			
Real - Cumplimiento Unitario en tiempo de descarga	91.60%	93.10%	95.37%	95.6%	97.3%	98.53%	97.10%	97.59%	97.60%	96.40%	98.90%	98.20%	98.4%	96.44%	98.0%
Meta - Cumplimiento Unitario en tiempo de descarga	100.00%	100.00%	100.00%	100.0%	97.6%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%	97.60%			
Real - Cumplimiento al Tiempo promedio de descarga	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100%	100%	100%	100.0%	100.00%	100.0%
Meta - Cumplimiento al Tiempo promedio de descarga	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			

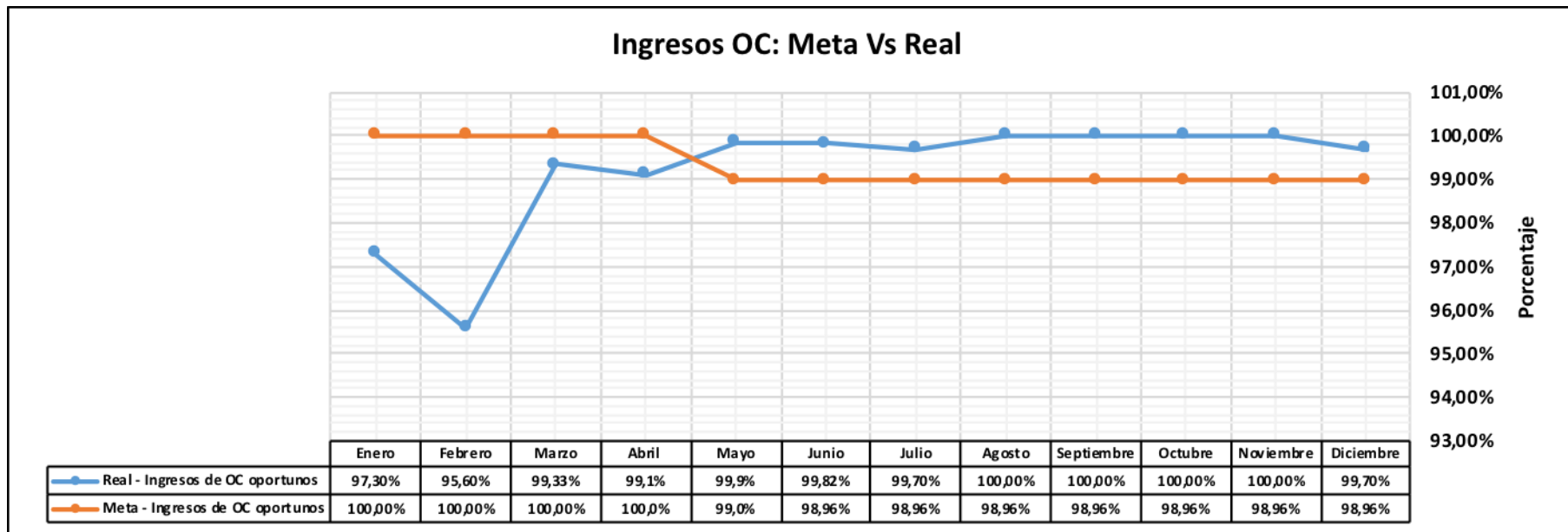
Fuente: Registros Quala Nova sede Tocancipá

Anexo 11. Grafica de Recepción Perfecta : Meta Vs Real.



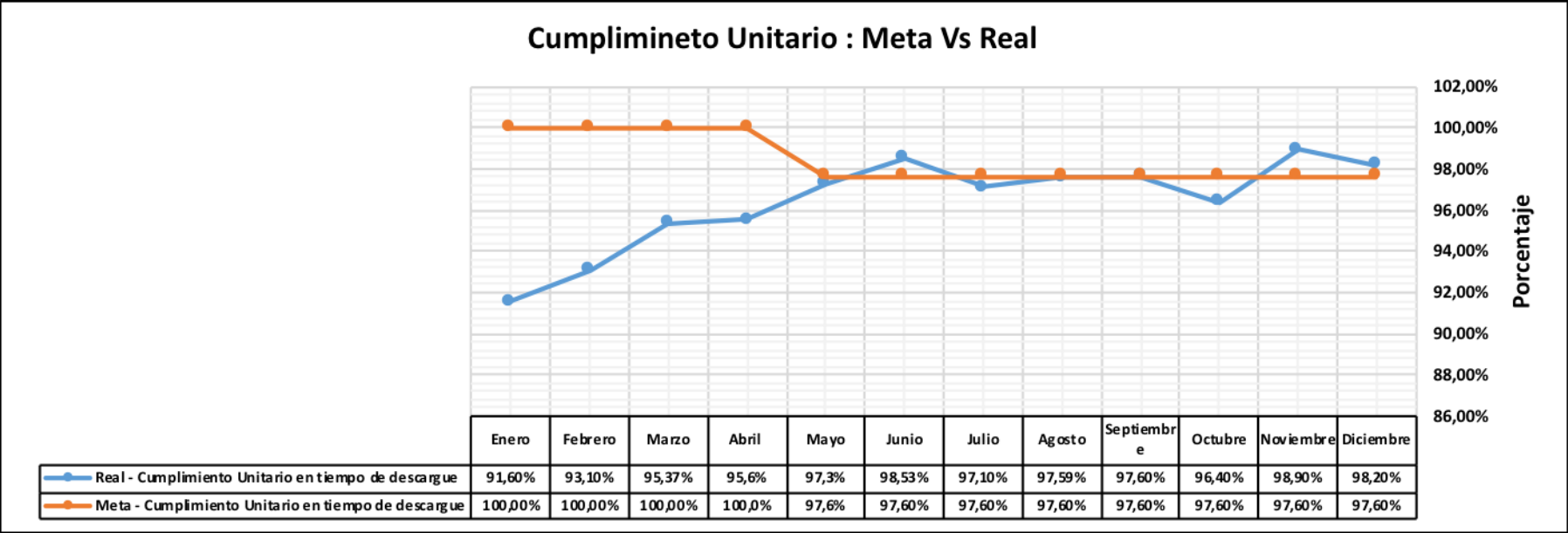
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12. Grafica de Ingresos OC: Meta Vs Real.



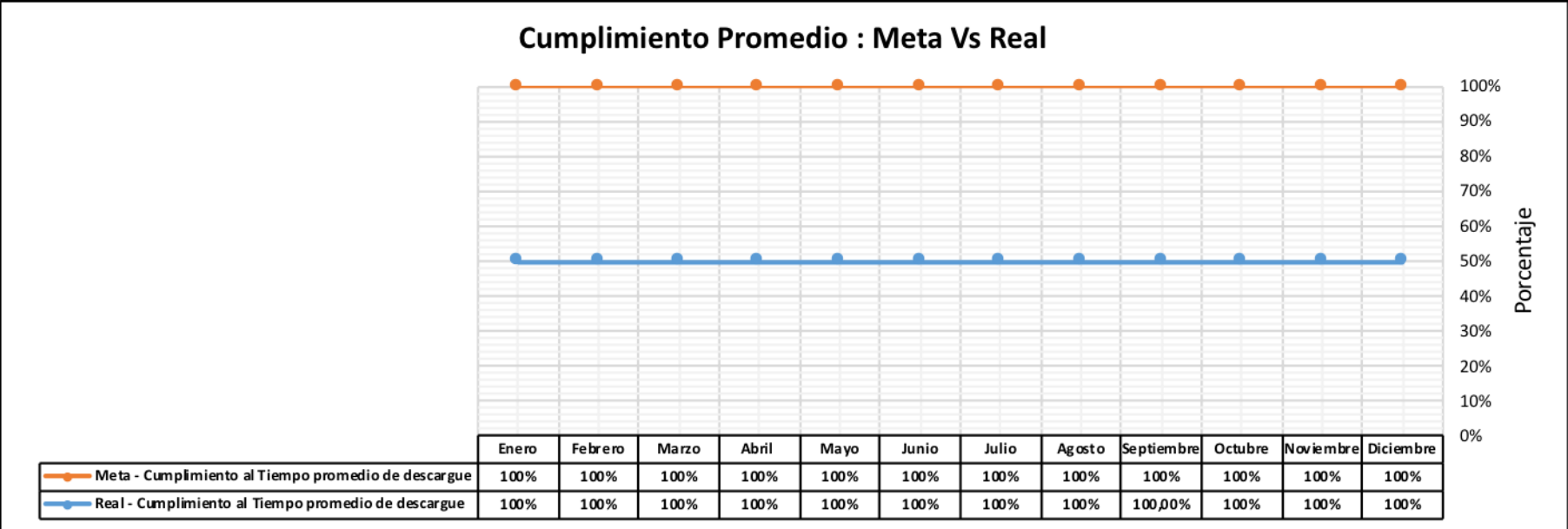
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13. Grafica de Cumplimineto Unitario : Meta Vs Real.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 14. Grafica de Cumplimiento Promedio : Meta Vs Real.



Fuente: Elaboración propia.