



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS

“Sistema web para la gestión de la cadena de suministros en el área
de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C”

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Barreto Torres Carlos Moises (Orcid ID: 0000-0003-1228-6352)

ASESOR:

Dra Mónica Diaz Reategui (Orcid ID: 0000-0003-4506-7383)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información Transaccionales

LIMA – PERÚ

2021- I

DEDICATORIA

Este esfuerzo es por mis señores padres quienes me dieron la vida, su apoyo constante y por creer en mí, de igual forma para mi hijo que por el tema de la pandemia no puedo verlo, pero espero pronto tenerlo en mis brazos. A mi prometida por su comprensión y amor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a nuestro señor Jesucristo por estar siempre conmigo en todo momento, a mis padres por no dejar de creer en mí. A mi hijo por ser la inspiración y a mi prometida por su amor y tolerancia.

A mi Asesora del curso de desarrollo de tesis Dra. Mónica Diaz por su guía y paciencia en este último y más difícil escalón.

INDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Gestión de la Cadena de Suministros.....	11
2.1.1. Cadena de Suministros.....	11
2.2. Logística.....	13
2.3. Gestión de inventarios:.....	14
2.4. Gestión de compras:.....	15
2.5. Metodología de Desarrollo.....	16
2.6. Herramientas de desarrollo.....	20
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	22
3.1.1. Tipo de investigación.....	22
3.1.2. Diseño de la investigación.....	22
3.2. Variables y Operacionalización.....	23
3.2.1. Definición Conceptual.....	23
3.2.2. Definición Operacional.....	24
3.3. Población, muestra y muestreo.....	24
3.3.1. Población.....	24
3.3.2. Muestra.....	25
3.3.3. Muestreo.....	25

3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	26
3.4.1.	Técnicas e instrumentos:.....	26
3.4.2.	Confiabilidad del instrumento	27
3.4.3.	Validez del instrumento	29
3.5.	Método de Análisis de Datos	30
3.5.1.	Pruebas de normalidad	31
3.5.2.	Nivel de significancia y Nivel de confianza	32
3.5.3.	Prueba de T-Student	32
3.6.	Aspectos éticos	33
IV.	Resultados.....	34
4.1	Análisis descriptivo	34
4.2	Análisis Inferencial	39
4.2.1.	Prueba De Normalidad	39
4.3	Prueba de Hipótesis	43
4.3.1.	Hipótesis de Investigación 1	43
4.3.2.	Hipótesis de Investigación 2.....	46
V.	DISCUSIÓN	50
VI.	CONCLUSIONES.....	52
VII.	RECOMENDACIONES	53

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Valor total de pérdidas económicas	6
Tabla 2: Resultados Juicio de Expertos	19
Tabla 3 - Población	24
Tabla 4 - Muestra	26
Tabla 5 - Técnica e Instrumento	27
Tabla 6 - Resultado de confiabilidad para la "Exactitud de Inventario"	29
Tabla 7 - Resultado de confiabilidad para la "Volumen de Compra"	29
Tabla 8 - Juicio Experto: Exactitud de inventario	30
Tabla 9 - Juicio Experto: Volumen de compra	30
Tabla 10: Estadísticos descriptivos: Exactitud Inventario antes y después de implementar el sistema web	34
Tabla 11 - Estadísticos descriptivos: Volumen de Compra antes y después de implementar el sistema web	37
Tabla 12: Prueba de normalidad - Exactitud de Inventario anterior y posterior al sistema web.....	39
Tabla 13 - Prueba de normalidad - Volumen de Compra anterior y posterior al sistema web.....	41
Tabla 14 - Prueba de T- Student para la Exactitud de Inventarios antes y después de implementado el sistema web	45
Tabla 15 - Prueba de T- Student para el volumen de compra antes y después de implementado el sistema web	48

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pre-Test - Exactitud de Inventario	2
Gráfico 2: Pre-Test - Volumen de compra.....	3
Gráfico 3: Cadena de suministros inmediata para una empresa individual	12
Gráfico 4: Logística de Restaurante de Hotel	13
Gráfico 5: Gestión de Compras	15
Gráfico 6: Fases de la metodología de RUP	17
Gráfico 7: Metodología Scrum	18
Gráfico 8: Fases del XP	19
Gráfico 9 – Diseño experimental	23
Gráfico 10: Correlación de Pearson	28
Gráfico 11: Exactitud de Inventario antes y después del sistema Web	35
Gráfico 12 - Volumen de Compra anterior y posterior al sistema Web	¡Error!
Marcador no definido.	
Gráfico 13 - Prueba de normalidad Exactitud de Inventarios anterior al sistema web.....	40
Gráfico 14 - Prueba de normalidad Exactitud de Inventarios posterior al sistema web.....	41
Gráfico 15 - Prueba de normalidad Volumen de Compra anterior al sistema web	42
Gráfico 16 - Prueba de normalidad Volumen de Compra posterior al sistema web.....	43
Gráfico 17 - Exactitud de Inventarios - Comparativa General	44
Gráfico 18 - Prueba de T- Student - Exactitud de Inventarios.....	46
Gráfico 19 – volumen de compras - Comparativa General	47
Gráfico 20 - Prueba de T-student - Volumen de Compra	49

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Recepción de mercadería	66
Anexo 2: Preparación de alimentos	67
Anexo 3: Kardex de Almacén	68
Anexo 4: Formato Orden de Pedido	69
Anexo 5: Entrevista al chef del área de servicio de alimentación	70
Anexo 6: Ficha de registros: Exactitud de Inventarios / Volumen de Compras	76
Anexo 7: RESUMEN DE FICHA DE REGISTRO	151
Anexo 8: Juicio de Expertos: Instrumento de validación - Exactitud de Inventario	154
Anexo 9: Juicio de Expertos: Instrumento de validación - Volumen de compra	157
Anexo 10 - Anexo 10 - Matriz de operacionalización de variables	146
Anexo 11 - Matriz de la variable dependiente	147
Anexo 12 - Matriz de consistencia	148
Anexo 13 -Tabla De T De Student Grados De Libertad	149
Anexo 14 -Cronograma Del Proyecto	150
Anexo 15 - Presupuesto	151
Anexo 16 - Acta De Implementación	152
Anexo 17 - Acta De Confidencialidad	154
Anexo 18 - Acta de implementación	155
Anexo 19: Desarrollo de la metodología	156

RESUMEN

El informe de investigación tuvo como objetivo la construcción y la puesta en marcha de un sistema web para la gestión de la cadena de suministro en el área servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. Se tuvo el apoyo del jefe de cocina (Chef) del área de servicio de alimentación, el cual manifiesta tener problemas con el control de inventarios y el proceso de compra, generando no solo gastos de insumos innecesario a la empresa si no que esto también genera mal clima laboral (desconfianza).

Tuvo como objetivo determinar el nivel de influencia de un sistema basado en la web para la gestión de la cadena de suministro en el área servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. Se define como dimensión la gestión de inventarios, las cuales tuvieron a los indicadores: "Exactitud de inventario" y Volumen de compra". El trabajo de investigación tuvo una reducción en ambos indicadores el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. La metodología que se empleó fue RUP. Se optó por usar la tecnología JSP, Java como lenguaje de programación a PostgreSQL como el motor de base de datos.

La investigación se define de tipo aplicada y el tipo de enfoque es cuantitativo, la investigación posee un diseño preexperimental con un Pre-Test y Post-Test, la variable independiente para esta investigación fue "Sistema web" y por otro lado la variable dependiente fue la "Gestión de la cadena de suministros". La población y la muestra para ambos indicadores estuvo conformada por 12 fichas de registros de menú semanal. El tipo de muestreo utilizado para el trabajo de investigación fue el no probabilístico. La técnica empleada para la obtención de datos fue el fichaje, y como instrumento se utilizó fue la ficha de registro, que fueron validados por expertos en la materia. Se tuvo como resultado en la exactitud de inventario una reducción de del 22.61% y para el volumen de compra una reducción del 30.30%

Palabras clave: Gestión de cadena de suministros (GCS), servicio de alimentación, RUP

ABSTRACT

The objective of the research report was the construction and implementation of a web system for the management of the supply chain in the food service area of the company Rutas de Lima S.A.C. We had the support of the head of the kitchen (Chef) of the food service area, who claims to have problems with inventory control and the purchasing process, generating not only unnecessary costs for the company, but also generating bad work climate (distrust).

Its objective was to determine the level of influence of a web-based system for the management of the supply chain in the food service area of the company Rutas de Lima S.A.C. Inventory management is defined as a dimension, which had the following indicators: "Inventory accuracy" and Purchase volume ". The research work had a reduction in both indicators in the food service area of the company Rutas de Lima S.A.C. The methodology used was RUP. It was decided to use JSP technology, Java as the programming language and PostgreSQL as the database engine.

The research is defined as applied type and the type of approach is quantitative, the research has a pre-experimental design with a Pre-Test and Post-Test, the independent variable for this research was "Web system" and on the other hand the dependent variable was the "Management of the supply chain". The population and the sample for both indicators consisted of 12 weekly menu records. The type of sampling used for the research work was non-probabilistic. The technique used to obtain data was registration, and the registration form was used as an instrument, which were validated by experts in the field. The inventory accuracy resulted in a reduction of 22.61% and a reduction of 30.30% for the purchase volume

Keywords: Supply chain management, food service, RUP

I. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información han cambiado el mundo moderno en los últimos años, por ello en el 2018 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, estima que estas aportaron aproximadamente el 45% del PIB y contribuyó en la creación de empleos. En el 2020 Banco Mundial estima que 7 de cada 10 empleos formales hace uso de las T.I. (Nuñez, 2020) .

La cadena de suministro en las fábricas, han sido estudiados durante varios años, y los resultados fueron aplicados en gran medida en estos sectores. Fábricas de automotores como: Nissan y Subaru, empresas tecnológicas como HP y Dell, empresa de moda como: H & M y Adidas y grandes tiendas o supermercados como Wong y cencosud, son reconocidos por su gran éxito en la gestión de la cadena de suministro (Arroyo,2016)

En una encuesta realizada por GS1 Perú, mostró que 4.80 de cada 10 empresas en Perú (10 = mejor nivel) tienen una cadena de suministro competitiva, que es 30%, que es un valor muy bajo. (Gestion,2016)

“Rutas de Lima SAC es una empresa de peaje que gestiona dos ejes viales, por el norte, desde Ancón hasta el puente Habitch, por el sur desde Javier Prado a Puente Pucusana. El objetivo es interconectar los distritos de Lima con carreteras seguras y modernas, además se invertirá más de 2.020 millones de soles para obras obligatorias sin presupuesto público. Además, la operación y el mantenimiento de carreteras se han realizado durante 30 años. El actual gerente general es el Sr.Jaime Daly”.(Rutas de Lima, 2018)

El área de servicio de alimentación o de comida de la empresa Rutas de Lima inaugurado en enero del 2016, actualmente pertenece al área de administración y según el mapa de procesos se ubica dentro del proceso de apoyo. Actualmente se vienen presentando deficiencias en toda su cadena de suministros, desde que se adquiere un insumo hasta la preparación de un platillo o menú.

De acuerdo con la entrevista (**Anexo N°5**) que se realizó al jefe de cocina de rutas de Lima: Jose Babio Kumukawa, nos comentó que según su proceso de recepción de mercadería (**Anexo N°1**), la gestión de inventario para la

preparación de los alimentos (almuerzos) se realizaba de forma manual, la herramienta usada para este control era el Kardex de almacén (**Anexo N° 2**) en donde se registraban las entradas, salidas y existencias de los insumos. Este proceso tuvo como consecuencias algunos riesgos, entre ellos:

Falta de Control de Inventario: Registrar las ingresos y salidas de insumos en el Kardex de almacén no significa tener un stock controlado ni mucho menos actualizado. Cuando el área de administración solicitaba reporte de consolidación de inventario, el valor total de existencia en el Kardex nunca resultaba el valor esperado (entradas - salidas). Esta problemática traía consigo desconfianza y mal clima laboral, motivo por el cual se tomó la “Exactitud de Inventario” como nuestro primer indicador.

A continuación, se puede visualizar en el gráfico 1, el nivel de exactitud de inventario en 12 semanas en un periodo de 3 meses (enero – febrero – marzo 2019).

Fuente: Elaboración Propia

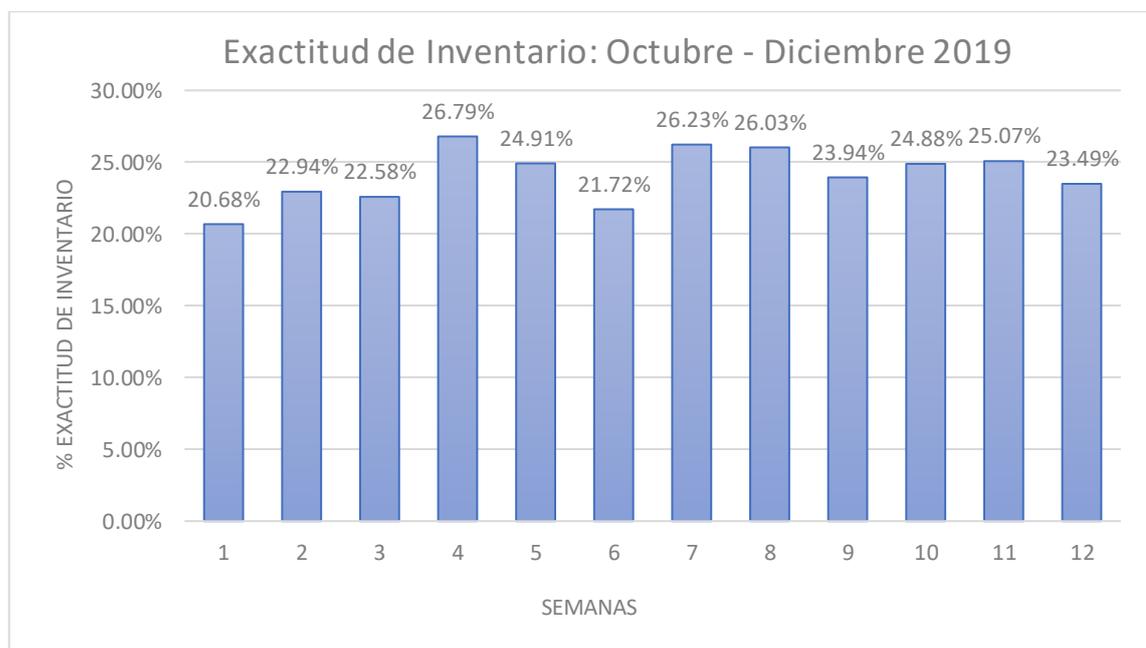


Gráfico 1: Pre-Test - Exactitud de Inventario

El porcentaje de exactitud de inventario en el rango de 12 semanas (3 meses) en el pre-test fue aproximadamente 24.11%.

Según Máirtín (2020) “Los negocios de comida a nivel profesional, son lugares de producción, con entradas, proceso y por ultimo las salidas, pero se diferencia de una preparación casera en que la profesional vive día a día con problemas

como ¿Cuánto se debe cocinar? ¿Me alcanzará o me faltará insumos?, ¿Tengo el personal y equipo suficiente para la producción?, y además de ello otro punto más importante que son los frecuentes cambios de menú”. (p. 7)

Según Máirtín (2020) “La industria de restaurantes, comida rápida y hoteles reconocen lo inevitable que es cometer fallos y errores en su proceso, ya que pertenece al sector de servicio, y este sector se caracteriza por ser altamente cambiante lo cual lo hace difícil de controlar. Estas fallas pueden afectar a los clientes dándole mal servicio, a los trabajadores provocando angustia, malestar y desconfianza y al establecimiento generando pérdidas económicas.” (p. 10)

Incapacidad para determinar cuánto comprar: No contar con un control de inventarios traía consigo como consecuencia la incapacidad para determinar lo que debía comprar en el momento que se necesitaba, además, pudo significar pérdida económica para la empresa, y también pudo afectar en el proceso de producción.

A continuación, se puede visualizar en el Gráfico 2 el porcentaje de volumen de compra en 12 semanas en un periodo de 3 meses (enero – febrero – marzo 2019).

Fuente: Elaboración Propia

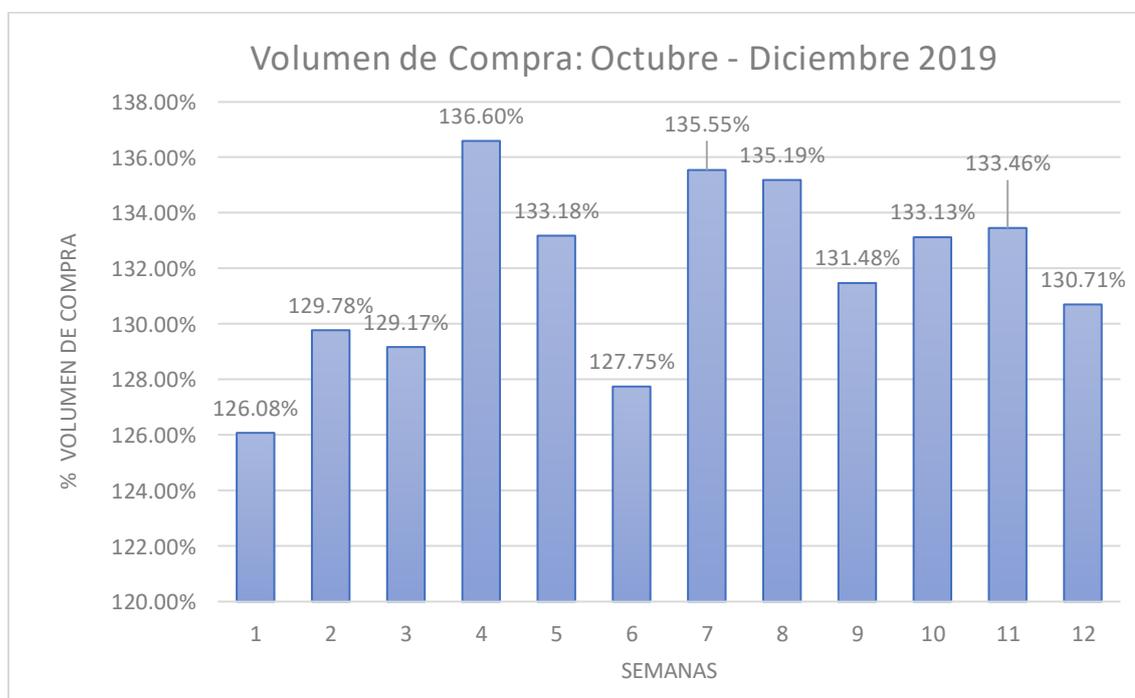


Gráfico 2: Pre-Test - Volumen de compra

El porcentaje de volumen de compra en el rango de 12 semanas (3 meses) en el

pre-test fue aproximadamente 131.84%.

Según Abdollah, Timo y Antti (2021) En las compras, es importante la evaluación de proveedores, ya que esto separará a aquellos que mejor comportamiento (calidad/precio) desempeñan con respecto a los que no lo hacen. La evaluación previa de proveedores puede resultar un apoyo importante al área de compras a realizar compras más seguras. Gracias a estas evaluaciones se podrá tomar decisiones sobre proveedores que no tienen buen desempeño, con el fin de terminar su relación con ellos o incentivar a mejorar su desempeño.(p.2)

Ante los problemas detallados líneas arriba, se planteó un sistema web para la gestión la de cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C, el cual permitirá la gestión de cadena de suministros. Este sistema web permite el registro de entradas y salidas de los insumos necesarios del día o semana de forma automática y rápida con un solo clic, crear insumos, platos, detalle plato, generar orden de compra de manera automática, cotizar orden de compra, elegir proveedor, programar el menú semanal, generar reportes, etc., a fin de alcanzar la exactitud de inventario y óptimo volumen de compra de insumos en la empresa Rutas de Lima S.A.C.

Para la investigación se definió el siguiente problema principal:

- ¿De qué manera influye un sistema web para la gestión de la cadena de suministro en el área servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C?

A demás de ello se definieron lo siguientes problemas específicos

- ¿En qué medida un sistema web mejora la exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C?
- ¿En qué medida un sistema web mejora el volumen de compra en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C?

La investigación tuvo justificación institucional, tecnológica, económica y operativa:

- **Justificación institucional**

Farías (2017, p.2). Señala que muchas empresas han reestructurado su cadena de suministros y han indagado sobre procesos nuevos que les permitan lograr la velocidad y la versatilidad necesaria a la hora de aprovisionarse. La rapidez pasó de ser un valor agregado a una exigencia.

Implementar un sistema web para la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. permitió que la herramienta se adapte a los objetivos del negocio, que no es más que dar un servicio de alimentación de calidad los trabajadores de la empresa alcanzando la exactitud de inventario y un óptimo volumen de compra.

- **Justificación Tecnológica**

“Según (Farías, 2017), “Dado que el mercado exige agilidad y flexibilidad, así como eficiencia en la cadena de suministro, el modelo de próxima generación ofrece una gran combinación de automatización y tecnología digital para ofrecer un rendimiento excepcional”

Según TARIGAN, Zeplin, JIPUTRA, Juan, SIAGIAN, Hotlan (2020) Las T.I., son importantes en la empresa, ya que le da a la empresa mayor rendimiento en sus procesos y mejora el rendimiento en los trabajadores. Implementar T.I. en la organización puede incrementar su desempeño en la gestión de la cadena de suministro.(p. 48)

Del punto de vista tecnológico, la investigación hizo uso de las tecnologías, que brindaron acceso a la información de manera confiable y entendible, con mínima probabilidad de errores. Un sistema de GCS permitió al área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C alcanzar niveles óptimos en los indicadores exactitud de inventario y volumen de compra.

- **Justificación Económica**

CAO, Sebastián (2017) “Las empresas deben entender que la tecnología ya dejó de ser un costo, sino que ahora es un área de inversión que trae retornos a todas las áreas de la empresa.

Un sistema web para la GCS permitió al servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. alcanzar un óptimo porcentaje en la exactitud de inventarios y en el volumen de compra, generando reducción de costos con respecto a los costos sin implementar el sistema.

De acuerdo con la tabla 1, el registro de existencia es el sobrante de cada semana en insumos que se compraron demás pero coincidentemente no se utilizan porque no se encuentra en almacén, lo cual conlleva a pensar que se está realizando un robo sistemático de los sobrantes, lo que genera desconfianza y mal clima laboral.

Tabla 1: Valor total de pérdidas económicas

PRE - TEST				
Semana	Mes	Valor Total de Ingresos (I)	Valor total Salida (S)	Valor de Existencias (E)
1	Octubre	S/. 7,043.10	S/. 5,586.24	S/. 1,456.86
2	Octubre	S/. 7,141.00	S/. 5,502.50	S/. 1,638.50
3	Octubre	S/. 7,370.50	S/. 5,706.00	S/. 1,664.50
4	Noviembre	S/. 7,133.00	S/. 5,222.00	S/. 1,911.00
5	Noviembre	S/. 7,128.25	S/. 5,352.25	S/. 1,776.00
6	Noviembre	S/. 7,391.50	S/. 5,786.00	S/. 1,605.50
7	Noviembre	S/. 6,475.00	S/. 4,776.90	S/. 1,698.10
8	Diciembre	S/. 7,209.25	S/. 5,332.75	S/. 1,876.50
9	Diciembre	S/. 7,259.40	S/. 5,521.40	S/. 1,738.00
10	Diciembre	S/. 7,384.50	S/. 5,547.00	S/. 1,837.50
11	Diciembre	S/. 7,546.50	S/. 5,654.50	S/. 1,892.00
12	Diciembre	S/. 7,445.10	S/. 5,696.10	S/. 1,749.00
Oct-Dic 2019		S/. 86,527.10	S/. 65,683.64	S/. 20,843.46

Fuente: Elaboración propia

El valor total de pérdida de insumos en 12 semanas en un periodo de 3 meses (enero, febrero y marzo 2019), es de S/.20,459.82, que representa el 23.17 del total de gastos, para la preparación de alimentos.

- **Justificación Operativa**

“Según (Sablón, Orozco, Pulido y otros, 2020), hoy en día, la meta no es fabricar un producto sino ser competitivo al hacer alguno de sus componentes. De esto se infiere la necesidad de interconexión entre varias empresas, entidades y organismos que se denominan actores de la cadena de suministro a la que pertenecen.

Implementar un sistema web permitirá obtener un óptimo de nivel de exactitud de los inventarios y volumen de compra, permitiendo que las personas que interactúen con el sistema web tengan acceso las 24 horas del día y los 7 días de la semana, acceso al mismo desde cualquier ubicación para configurar platos, programar menú semanal, generar orden de compra, cotizar orden de compra, etc.

Para la siguiente investigación se definió la siguiente hipótesis general

Ha: Un sistema web mejora en la gestión de cadena de suministro en el área servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

A demás de ello se definieron las siguientes hipótesis específicas

H1: Un sistema web reduce la exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

H2: Un sistema web reduce el volumen de compra en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

Para la investigación se definió el siguiente objetivo general:

Oa: Determinar el nivel de influencia de un sistema web para la gestión de la cadena de suministro en el área servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

También se definieron los siguientes objetivos específicos

O1: Determinar la influencia de un sistema web en la exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

O2: Determinar la influencia de un sistema web en el volumen de compra en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

Como antecedentes nacionales tenemos a Condor (2018), en el estudio “Aplicación web para el proceso de compras y ventas en la Botica Emilia”, realizado en el Perú, cuyo objetivo fue implementar un sistema basado en web que influya la operación de compra y venta en todas las cadenas de la botica Emilia, que no se encontraban interconectadas, es decir la información se encontraba descentralizada, además de ello contaban con un sistema de escritorio que no les permitía controlar correctamente las ventas, la cual generaba malas compras de productos . La investigación realizada por Condor fue del tipo aplicada, además que el diseño aplicado fue el experimental con enfoque cuantitativo. La metodología utilizada para el desarrollo del software fue UWE. La técnica de obtención de información fue el fichaje y como instrumento se utilizó la ficha de registro. La población estuvo conformada por 12 boletas de compras y 454 tickets de venta y la muestra fue 12 boletas de compras y 208 tickets de venta. El muestreo utilizado fue el de conveniencia. Posterior a la realización de las pruebas tanto de pre-test y post-test se concluyó lo siguiente: Los indicadores crecimiento de ventas y productividad de ventas incrementaron en un 3.7887% y 49.88% respectivamente y por último el indicador volumen de compra disminuyó en 0.19%. Por lo tanto se dedujo que la solución aumenta el porcentaje para ambos indicadores. **Del actual informe** de tesis se considera el indicador “Volumen de compra” ya que se está utilizando el mismo indicador para la presente investigación. También se toma la variable independiente ya que es la misma solución que se aplicará en esta investigación. En otra investigación (Calderón, 2019), en la tesis “Sistema web para el proceso de compra en la empresa Lubrissa SAC”, realizado en la capital del Perú. Se consideró como objetivo principal: “Verificar el impacto de un sistema basado en web en el proceso de compras de productos de lavado y mantenimiento de vehículo”, ya que las compras de estos productos eran ejecutadas manualmente, lo cual significaba que no se tenía un control del stock mínimo ni máximo para generar una orden de compra, lo cual generaba pérdida de clientes y por consiguiente pérdida de dinero. La investigación realizada por Calderón fue de tipo aplicada y como diseño experimental del tipo preexperimental. La metodología aplicada fue SCRUM. Para la obtención de datos se utilizó la técnica del fichaje y como instrumento, la ficha de registro. La población y la muestra estuvo conformada por 15 línea de productos y el

muestro fue el no probabilístico. Con esta investigación se concluyó que: El “Porcentaje de proveedores seleccionados” incrementó en un 56%. Por otro lado el “Volumen de compra” disminuye en un 48%. Se concluye que el sistema web mejoró favorablemente el proceso de compras en la empresa Lubrissa S.A.C. **Del actual informe** de tesis se considera la realidad problemática, ya que se asemeja al presente trabajo. Además también se considera el indicador “Volumen de compra” ya que se está utilizando el mismo indicador para la presente investigación. También se toma la variable independiente ya que es la misma solución que se aplicará en esta investigación. Por otro lado (Cordova, 2018), en la estudio “Sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa veterinaria Mi Mascota”, hecho en Perú, que tuvo como objetivo verificar el impacto de un sistema web en su proceso control de inventario, ya que antes del sistema se realizaba de manera manual en un cuaderno de control, y se desconocía el verdadero stock de los productos necesarios para atender a sus clientes, generando un mal servicio y pérdida de clientes, y por ende pérdida de dinero. La investigación desarrollada fue de tipo aplicada, el diseño fue preexperimental con un enfoque cuantitativo. La metodología utilizada para el desarrollo del software fue SCRUM. Para recolectar datos se utilizó la técnica del fichaje y como instrumento de medición se eligió a la ficha de registros. La población se conformó por 847 productos para el indicador exactitud de inventario y 477 órdenes de despacho para el nivel de cumplimiento de despacho, la muestra fue de 24 fichas de registro, mientras que el muestreo con el que se trabajó fue el aleatorio simple. Con esta investigación se concluyó que: El indicador exactitud de inventario tuvo un crecimiento de 56% y el nivel de cumplimiento de despacho tuvo un crecimiento de 31.71% . **Del actual informe** de tesis se considera el indicador “Exactitud de inventario” ya que se está utilizando el mismo indicador para la presente investigación. También se toma la variable independiente ya que es la misma solución que se aplicará en esta investigación; y finalmente; (Munayco, 2018), en la tesis “Sistema Web para el control de inventario de productos terminados para la empresa TECNIPACK S.A.C”, en el área de almacén de envases de plásticos, que tuvo como objetivo determinar la influencia de un sistema web para el control de inventario de productos terminados, que actualmente la llevaban a través de una hoja de cálculo en excel, la cual en los últimos 20 años ya se había convertido en una herramienta obsoleta y poco eficaz, debido a que el archivo se puede corromper, cualquiera puede borrar información, solo se puede registrar en un

solo terminal, no permite centralizar información en caso hubieran sucursales, etc, pero el problema se da cuando hacer un inventario del stock físico en almacén y al compararlo con lo que se tiene registrado en excel, nunca cuadra, por lo tanto no se tiene un stock actualizado y eso genera no saber cuándo comprar más productos. Los indicadores fueron “Exactitud de inventario” y “Rotación de inventario”. La investigación desarrollada fue de tipo aplicada, el diseño fue preexperimental con un enfoque cuantitativo. La metodología utilizada para el desarrollo del software fue SCRUM. Con esta investigación se concluyó lo siguiente: El primer indicador tuvo una disminución favorable de 28.63%, a la vez, el segundo indicador incrementó un 35%, Por ello la implementación de un sistema web influye en el control de inventarios de productos terminados. **Del actual informe** de tesis se considera la realidad problemática, ya que se asemeja mucho en el presente trabajo. Además también se considera el indicador “exactitud de inventario” ya que se está utilizando el mismo indicador para la presente investigación. También se toma la variable independiente ya que es la misma solución que se aplicará en esta investigación. Como antecedentes internacionales se tuvo lo siguiente, en Ecuador, en el año 2014, Arana, Julia en la tesis “Sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos Marcos”, dedicada a vender repuestos para autos. El objetivo fue poner en marcha un sistema, que permita el control de ventas y de inventarios que se realizaba manualmente, no contaban con un sistema que registre las salidas de productos, su herramienta es solo un cuaderno. Para la investigación se utilizaron los siguientes indicadores: índice de satisfacción de los clientes, tiempo de demora en el proceso de venta de repuesto, número de reclamos y devoluciones. La población estuvo conformada por 149 personas y la muestra de 60 personas. El instrumento usado fue la encuesta y entrevista. Los resultados obtenidos fueron: 100% de los usuarios confirmaron que el tiempo que demora en la venta de un producto es de "nada" siendo las opciones "mucho tiempo", "poco tiempo", "nada". Se concluye que el sistema fue de gran ayuda para mejorar la gestión de inventarios. **De la presente** investigación se considera la problemática ya que se asemeja al problema de control de inventarios de la presente investigación. También se toma la variable independiente ya que es la misma solución que se aplicará en esta investigación y por último, En Venezuela, en el año 2015, Colina Juan, Salazar Rafael, en la tesis “Propuesta para la creación de un sistema de control de inventarios para la empresa Vensecure CA.”, dedicada a

importar, exportar, comprar y vender equipos de seguridad electrónica que tuvo como objetivo, diseñar un sistema basado en web que permita el control de los inventarios, de esta forma poder facilitar los procesos de la empresa la, que no contaba con un registro de los inventarios en donde se pueda llevar un control de los ingresos y salidas, además no contaba con el stock actualizado de sus equipos, trayendo como consecuencia riesgos de posibles robo o pérdida de materiales por falta de un sistema correcto para su control. La metodología de la investigación es de tipo experimental. La población y muestra la conforma el personal que labora en la empresa Vensecure, la cual está integrada por 8 empleados. El instrumento aplicado es la encuesta donde todos los trabajadores están de acuerdo con tener un sistema de control de inventarios. **De la presente** tesis se considera la problemática ya que es similar a la realidad problemática de la presente investigación. Además la gestión de inventarios que es una de nuestras dimensiones.

Algunos de los conceptos o teorías se detallaron líneas abajo con el fin de entender mejor el presente informe de investigación.:

2.1. Gestión de la Cadena de Suministros

Según (Gómez, Zuluaga, Ceballos y otros. 2019). Es la planificación armoniosa de todo el ciclo de vida de un producto terminado o la ejecución de un servicio, desde que se adquieren los insumos hasta que finaliza con su fabricación, dándole un valor agregado con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

2.1.1. Cadena de Suministros

Es un conjunto procedimientos (inventarios, transporte, control, etc.) que se ejecutan en varias ocasiones en todo el flujo, en donde el insumo es transformado en un producto final, entregando un valor agregado al consumidor". Los actores son los siguientes: Proveedores, fabricantes, distribuidores, detallistas y cliente. (Carreño, 2017, p.12)

Autor: Cerreño, 2017

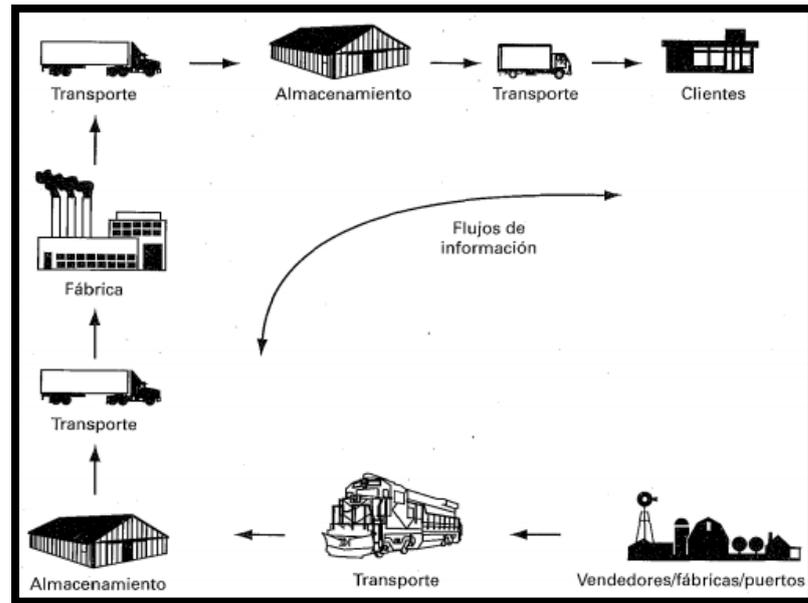


Gráfico 3: Cadena de suministros inmediata para una empresa individual

Según Rengifo(2018), los siguientes son los actores en la cadena de suministros:

a) Proveedores

Empresa o una persona que tiene como finalidad ofrecer productos o insumos que será destinados a la empresa que comercializa esos elementos.

b) Fabricantes

Organización o persona que procesa las materias primas o insumos, transformándolo en un producto de acuerdo con las especificaciones de determinados clientes.

c) Distribuidores

Es una empresa que no fabrica sus propios productos, sino que compra y revende estos productos. Tal negocio generalmente mantiene un inventario de productos terminados

d) Detallistas

Los detallistas incluyen todos los pasos necesarios para llevar a los clientes a la tienda y satisfacer sus necesidades al momento de comprar. La gestión minorista garantiza que los clientes salgan satisfechos de la tienda.

En una palabra más simple, la gestión minorista ayuda a los clientes a comprar sin ninguna dificultad. Ejemplo: metro, plaza vea, etc.

e) Clientes o Consumidor

El ultimo actor y más importante, ya que la fabricación de un producto final se encuentra altamente relacionado a los requerimientos de un determinado cliente. En pocas palabras, los demás actores existen gracias al cliente

2.2. Logística

Procedimientos tienen como finalidad disponer, a un precio bajo, determinados productos, en el momento y lugar que se requieran. Es una parte importante en la cadena de suministros. (Fundación Romero,2017).

Para López (2016), el siguiente gráfico representa la logística de un restaurante de Hotel.

Autor: LopezLópez, 2016

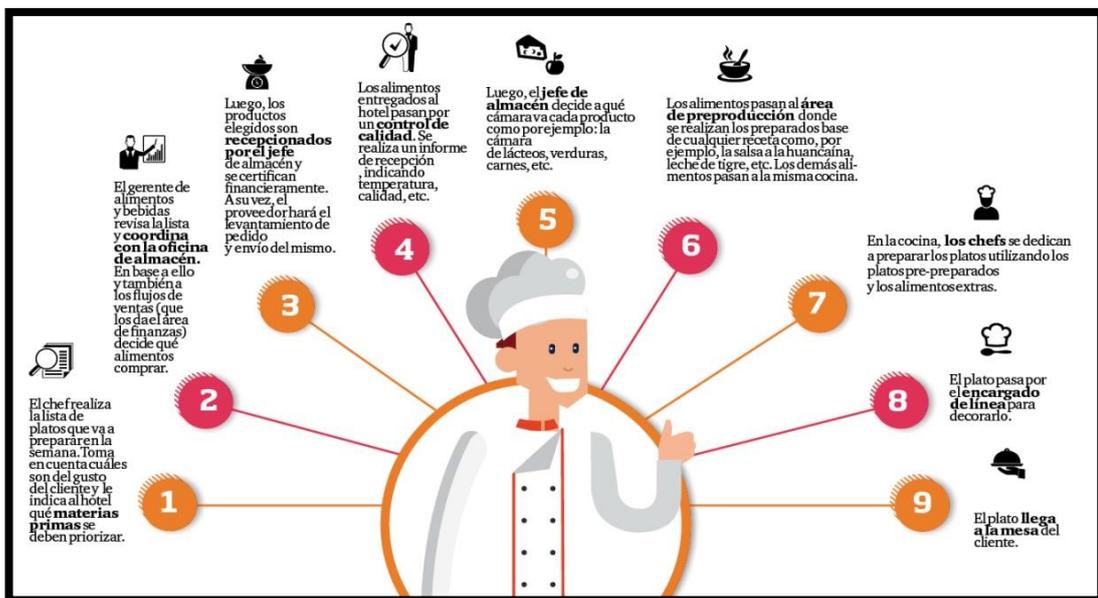


Gráfico 4: Logística de Restaurante de Hotel

Para la investigación, el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C., en su proceso “preparación de alimentos”, (ver Anexo N° 2), tiene gran similitud con el proceso logístico del Gráfico 4

2.3. Gestión de inventarios:

Se trata de organizar, planificar y controlar el stock de materias primas en una empresa u organización. El objetivo no es simplemente reducir el costo de ordenar y mantener el inventario, ni es simplemente satisfacer la demanda de los clientes. Estos dos objetivos se oponen claramente entre sí cuando se consideran por sí mismos (Mora, 2016, p59).

- **Indicador 1: Exactitud de inventario**

Según Mora (Citado por Valentin, 2016), Se busca controlar la credibilidad de los insumos almacenados, midiendo el valor de los registros identificados como descuadre sobre el valor total del inventario”.

En donde mediremos la exactitud de inventario semanalmente, a fin de conocer el valor porcentual de las existencias o sobrantes con respecto al total de inventarios.

$$EI = \frac{VD}{VTI} * 100 \%$$

EI: Exactitud de inventario

VD: Valor Diferencia (S/.), en este caso será el valor total de existencias o sobrantes que se registra en el Kardex semanalmente los insumos que se encuentran en almacén físicamente. (V.E.)

VTI: Valor Total Inventario (S/.), que sería el total de ingresos para la preparación de menús en una semana.

Periodicidad: Este indicador se calcula semanalmente

Entonces la fórmula aplicada a la realidad de la investigación quedaría de la siguiente manera:

$$EI = \frac{VE}{VTI} * 100 \%$$

EI: Exactitud de inventario

VE: Valor Existencia

VTI: Valor Teórico Inventario (S/.).

2.4. Gestión de compras:

Según Mora (2016), la gestión de compras es el primer actor en la cadena de suministro. Es la planificación para cumplir con eficiencia todas las actividades del proceso de compras de insumos o productos terminados, con la finalidad de ahorrar dinero y contribuir con los objetivos de la empresa a largo plazo.

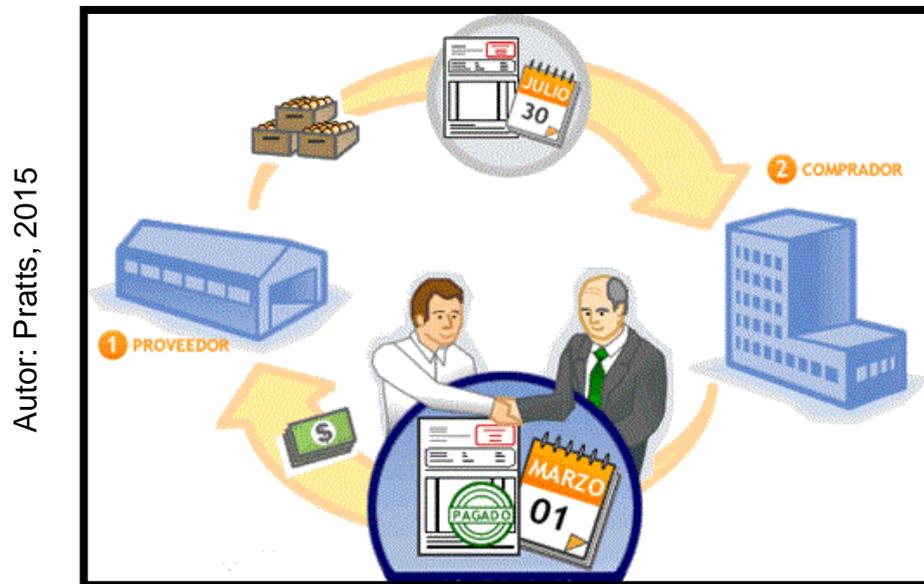


Gráfico 5: Gestión de Compras

- **Indicador 2: Volumen de compra**

Según Mora (Citado por Calderon, 2018), El objetivo de este indicador es controlar incremento de las compras ”.

No existe años de experiencia que determine el valor exacto de compra de insumos para la preparación de los platillos de toda la semana. Actualmente el área de servicio de alimentación compra más insumos de los que usa para la preparación de los platillos, la cual genera pérdida de dinero para la empresa.

$$VC = \frac{TC}{TV} * 100\%$$

VC: Volumen de compra

TC: Total compras, que es representado por el valor total de compras de insumos para la preparación de los menús de toda la semana (Ingresos)

TV: Total ventas, que es representado por el valor total de salidas de insumos de almacén de la preparación de menús de toda la semana

Periodicidad: Este indicador se calcula semanalmente.

2.5. Metodología de Desarrollo

- Metodología RUP

Según (Siti, Deci y Muhammad, 2021), “RUP es un método que utiliza el concepto de orientación a objetos, y tiene actividades que se enfocan en el desarrollo de modelos utilizando UML, tiene etapas como inicio (inicio), elaboración, construcción, transición”

- a. **Inicio:** Se modela los procesos de negocio requeridos y se definen los requisitos para el sistema a crear.
- b. **Elaboración:** En esta fase se planifica el proyecto, se define las características y se detalla los cimientos de la arquitectura
- c. **Construcción:** Esta fase se enfoca en el desarrollo y pruebas del sistema.
- d. **Transición:** En esta fase desplegamos o instalamos el sistema para que pueda ser utilizado y entendido por el usuario

Según Siti (2021). El siguiente gráfico describe la estructura estática del RUP.

Fuente: Siti, 2021

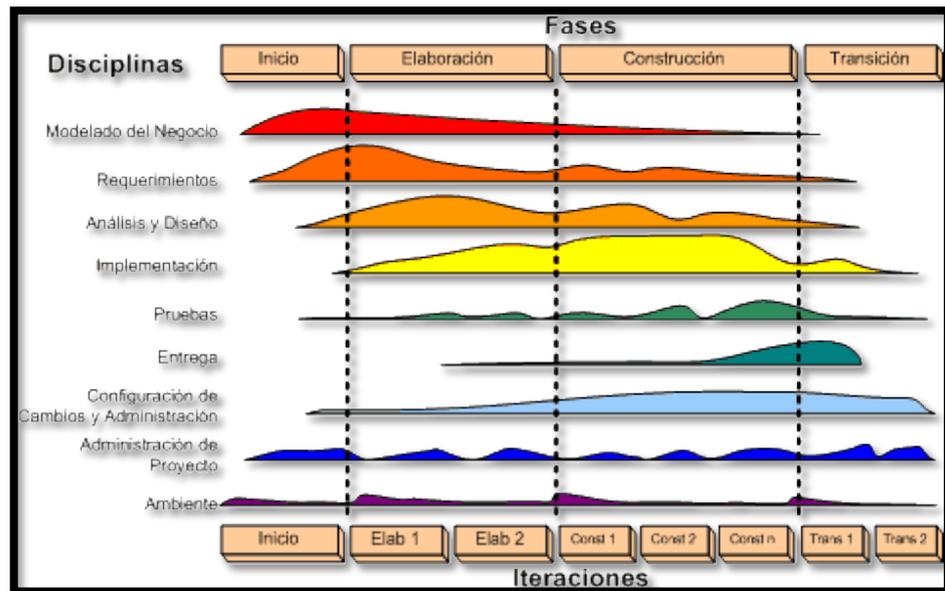


Gráfico 6: Fases de la metodología de RUP

- Metodología SCRUM

Es una metodología ágil que toma en cuenta las prioridades con el objetivo de aumentar la velocidad del proceso de desarrollo. Las iteraciones son continuas (sprint) y las pruebas se llevan a cabo durante todo el desarrollo de software. Debido a que sus actividades son adaptables a cualquier solicitud de cambio, se utilizan controles para gestionar el proceso y el riesgo inherente. (Srivastava, Bhardwaj Y Saraswat, 2017).

A continuación el siguiente gráfico (**ver figura 12**) representa la metodología scrum y sus procesos:

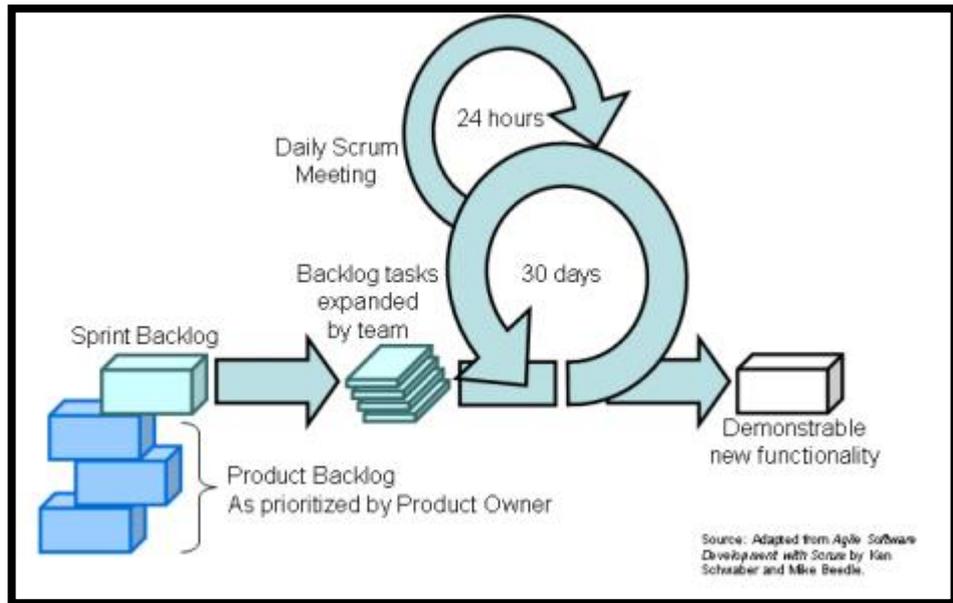


Gráfico 7: Metodología Scrum

- Metodología XP (Extreme Programming):

De acuerdo con ANWER (2017) Es un enfoque disciplinado de desarrollo de software liviano, más flexible y de bajo riesgo con capacidad para administrar requisitos vagos o que cambian rápidamente. Se considera más adecuado para equipos medianamente pequeños. La XP se enfoca enormemente a la satisfacción del cliente. La retroalimentación rápida y los lanzamientos frecuentes ayudan a gestionar las fallas y los cambios de requisitos. Una tasa de defectos más baja reduce el costo de desarrollo y da como resultado un producto final más aceptable a un costo menor. Consta de 4 fases: Planificación, diseño, codificación y pruebas.

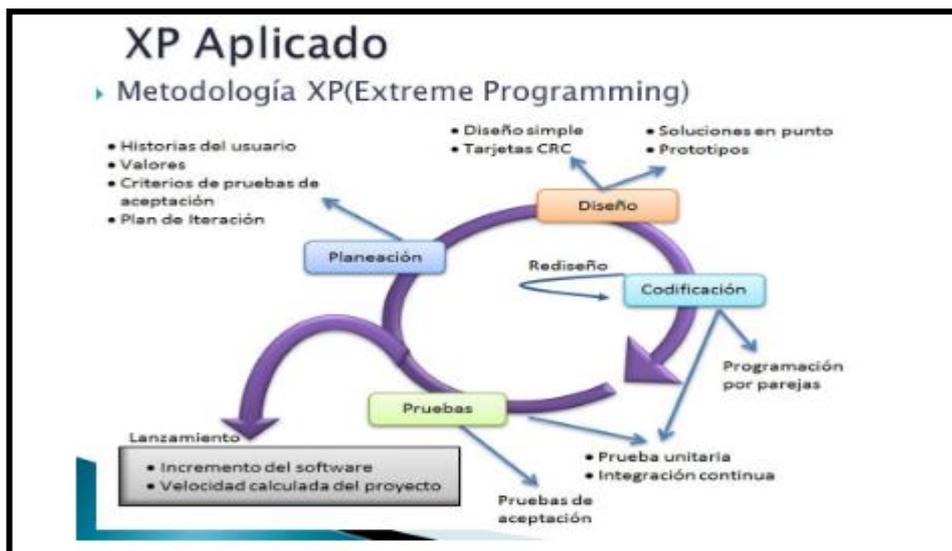


Gráfico 8: Fases del XP

Para poder elegir la metodología del actual informe de investigación, se utilizó la técnica de juicio de expertos profesionales conocedores de la materia. Se utilizó el formato correcto para esta técnica (ver Anexo 8), y se adjuntó el cuadro comparativo entre las tres metodologías propuestas, en el siguiente cuadro se visualizan los resultados :

Tabla 2: Resultados Juicio de Expertos

EXPERTO	Calificación			Metodología seleccionada en base a la calificación
	RUP	XP	SCRUM	
Mg. Juan Chumpe	21	15	17	RUP
Mg. Rodolfo Vergara	16	12	15	RUP
Dr. Hilario Aradiel	17	12	15	RUP

Fuente: Elaboración propia

La metodología seleccionada para el desarrollo del sistema web para la gestión de la cadena de suministro fue RUP, ya que es un proceso que define de manera ordenada las tareas, apoyándose en distintos artefactos en todas sus fases, además prioriza el modelamiento del negocio antes del desarrollo del producto.

2.6. Herramientas de desarrollo

- a) **Sistema Web**, Las aplicaciones web en la mayoría de los casos poseen 3 niveles: el grado superior, el que le consigue la relación con el cliente, o sea el navegador, el grado inferior que es el que tiene y provee los datos y finalmente el controlador que es quien procesa la información. Permite ser publicada para que pueda ser accedida por cualquier persona, sin importar donde se encuentre, sin necesidad de instalar alguna aplicación. (Chansuwath & Senivongse, 2016).

A diferencia de una página web, una aplicación web no solo proporciona contenido, sino que también permite al usuario realizar tareas y guardar el resultado en un archivo o base de datos. Además, la creación de una aplicación web es esencialmente distinta de la creación de una aplicación independiente que sigue tres elementos principales. Primero, la plataforma Java EE es la colección de API y herramientas que son los componentes básicos de la aplicación web. (Hoang, 2020).

- b) **PrimeFaces**, Es una biblioteca de componentes JSF liviana con un archivo JAR, que no necesita configuración y no contiene ninguna dependencia externa requerida.(Mert & Oleg, 2016)
- c) **JSP**, (Páginas de Servidor Java). Tecnología que permite crear aplicaciones web utilizando código Java. JSP es una parte integral exacta de Java EE que crea una plataforma completa para aplicaciones empresariales y puede acceder a todo Java API, especialmente API JDBC para acceder a la base de datos empresarial_(Hoang, 2020)
- d) **Spring Tool Suite**, Es una herramienta de desarrollo de software basado en Eclipse. Es un excelente conjunto de herramientas y probablemente sea el mejor IDE para trabajar con Spring Framework. También es una ventanilla única que incluye otras bibliotecas y aplicaciones que necesita para el desarrollo de aplicaciones Spring MVS.(Deck, 2016)
- e) **Base de Datos**, Es un repositorio que nos posibilita guardar un sin número de datos de manera estructurada para su uso futuro. En la informática, la base de datos es un sistema compuesto por un grupo de datos guardados en discos que posibilitan el ingreso a ellos de forma

directa y un grupo de programas que manipulen aquel grupo de datos. Cada base de datos tiene tablas que albergan información. Cada tabla está conformada por una o más columnas y también filas, las columnas almacenan una parte de los datos de cada elemento que deseamos almacenar en la tabla, y cada fila de la tabla conforma un registro. (Perez, 2017).

- f) **Postgree SQL**, Es uno de los motores de bases de datos Open Source más avanzadas y ampliamente utilizadas que está creciendo en popularidad cada año. Si bien es una base de datos relacional similar a Oracle, MySQL o bases de datos de servidor SQL, sus características JSON la hacen destacar entre algunas de las bases de datos NoSQL más utilizadas. Si bien hace que PostgreeSQL sea único en el mundo de las bases de datos, varias de sus técnicas funcionan de manera ligeramente diferente a las de otras bases de datos relacionales, como la implementación de MVC. (Vallarapu,2021. P6).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

“La investigación aplicada, aquí el investigador establece y conoce el problema con el fin de encontrar respuestas y soluciones”. Hernandez, Fernández y Baptista(Citado en Condor, 2018, p.35)

El actual informe de investigación fue de tipo Aplicada porque se desarrollará y pondrá en marcha un sistema web para la gestión de cadena de suministros, mediante el cual se busca resolver los problemas que tiene el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

3.1.2. Diseño de la investigación

Según (Molina, 2017) En la investigación experimental, la persona investigadora tiene como propósito observar los efectos o consecuencias que se manifiestan en la V.D. cuando se introduce la V.I, es decir, se trata de probar una relación causal.

Según Sacher(2018), Los diseños preexperimentales son esquemas de investigación en donde se observa a un sujeto o un grupo después de que se ha aplicado un tratamiento, para verificar si el tratamiento o estímulo tiene el potencial de causar cambios

La investigación tuvo un diseño experimental del tipo pre-experimental, ya que la variable independiente e indicadores serán medidas en dos momentos: pre-test (antes del sistema) y post-test (después del sistema), para comparar los resultados en cada circunstancia.

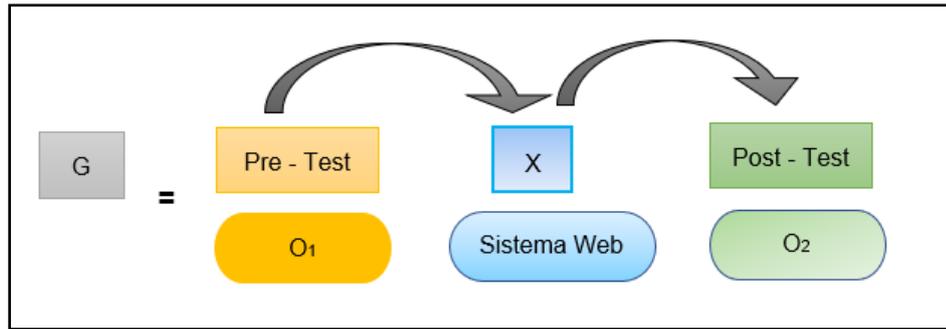


Gráfico 9 – Diseño experimental

Donde:

G: Grupo experimental

O1= Variable dependiente Pre-test (gestión de la cadena de suministro)

X = Variable independiente (Sistema Web)

O2= Variable dependiente Post-test (gestión de la cadena de suministro)

3.2. Variables y Operacionalización

A continuación se contextualizará las variables e indicadores:

3.2.1. Definición Conceptual

Variable Independiente: “Sistema Web”

Según Chansuwath y Senivongse (2016) Las aplicaciones web en la mayoría de los casos poseen 3 niveles: el grado superior, el que le consigue la relación con el cliente, o sea el navegador, el grado inferior que es el que le tiene y provee los datos y finalmente el controlador que es quien procesa la información. Permite ser publicada para que pueda ser accedida por cualquier persona, sin importar donde se encuentre, sin necesidad de instalar alguna aplicación.

Variable Dependiente: “Gestión de la cadena de suministro”

Según Gómez, et al. (2019). Es un conjunto procedimientos (inventarios, transporte, control, etc.) que se ejecutan en varias ocasiones en todo el flujo, en donde el insumo es transformado en un producto final, entregando

un valor agregado al consumidor”. Los actores son: Proveedores, fabricantes, distribuidores, detallistas y cliente

3.2.2. Definición Operacional

Variable Independiente: “Sistema Web”

El sistema web ayudará a registrar la programación de menú semanal, insumos, categoría de insumo, unidad de medida, platos y detalle plato. Se podrá registrar cotizaciones de órdenes de compra. Se registrará ingresos, salidas y existencias, de acuerdo como lo amerite

Variable Dependiente: “Gestión de la cadena de suministro”

Son las actividades que tienen el fin de gestionar los procesos de compras de insumos, producción de alimentos y gestión de inventarios. Será medida por el nivel de exactitud de inventario y el volumen de compra.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población

“Es el total de elementos que la define la persona que realiza la investigación que tienen características en común que se deben analizar, Puede estar compuesta por ejemplo: por clientes, animales, ciudades del mundo, registros médicos, los accidentes viales entre otros” . (Lopez y Fachelli, 2017).

Para la investigación se contempla una población de 12 Fichas de registros de programación de menú semanal que incluye los almuerzos de lunes a viernes.

Tabla 3 - Población

Población	Periodo	Descripción	Estratificación
12 fichas de registro	12 semanas	Exactitud de inventario	En 12 fichas de registros
12 fichas de	12 semanas	Volumen de compra	En 12 fichas de registros

registro			
----------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

3.3.2. Muestra

“Es una parte o la totalidad de la población en que se realiza la investigación. (Lopez y Fachelli, 2017).

Siguiendo lo mencionado por Castro(Citado en Estrella, 2019, p.16), expresa que “si el total del conjunto de la población es menor a cincuenta individuos, la muestra será igual a la población.”

Cálculo de la muestra para la exactitud de inventario

Siguiendo lo mencionado por Castro(Citado en Estrella, 2019, p.16), la muestra que se aplicó para el indicador “Exactitud de inventario” en la investigación fue la misma que la población, en este caso 12 fichas de registros de menú semanal

Cálculo de la muestra para el volumen de compra

Siguiendo lo mencionado por Castro(Citado en Estrella, 2019, p.16), la muestra que se aplicó para el indicador “Volumen de compra” en la investigación fue la misma que la población, en este caso 12 fichas de registros de menú semanal

3.3.3. Muestreo

“Según (Lohr,2019) , Es un procedimiento que se ajusta a la teoría y principios de probabilidad para la selección y evaluación estadística de resultados conseguidos de una muestra. Existen dos tipos de muestreo: el probabilístico (aleatorio) y el no probabilístico.”

En el muestreo probabilístico utiliza el cálculo de probabilidades las cuales pueden ser estratificado, aleatorio, sistemático y en racimos; en cambio el muestreo no probabilístico, por otro lado, es únicamente decisión de la persona que realiza la investigación, pueden ser: sin normas, intencionado o circunstancial (Sanchez, 2018).

Para el informe investigativo se cuenta con un conjunto poblacional de 12 fichas de registros para ambos indicadores: Exactitud de inventario y volumen de compra, para los cuales se empleó un muestreo no probabilístico, en el cual la persona investigadora puede definir la muestra a estudiar.

Tabla 4 - Muestra

Muestra	Periodo	Descripción	Estratificación
12 fichas de registro	12 semanas	Exactitud de inventario	En 12 fichas de registros
12 fichas de registro	12 semanas	Volumen de compra	En 12 fichas de registros

Fuente: Elaboración propia

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1. Técnicas e instrumentos:

Son medios que se emplean para recabar datos en un estudio. Pueden ser de forma directa que serían las entrevistas y las observaciones; o pueden ser de forma indirectas que son los cuestionarios, las escalas, los inventarios y los test. (Sanchez, et al., 2018, p.120)

Técnica: Fichaje

De acuerdo con Méndez y Sandoval (Citado en Estrella, 2019, p.16), “La técnica del fichaje consiste en extraer partes de información de fuentes documentales, ellos pueden ser: parte y/o resumen de libros, artículos de revistas o diarios, registros históricos, entre otros”.

Instrumento: Ficha de registro

Para Baena (2017) “La ficha de registro es el instrumento que consiste en registrar con responsabilidad la información recabada, a fin de captar con exactitud los acontecimientos que suscitaron.”

El instrumento idóneo para esta investigación fue la ficha de registro, el cual será utilizado en el Pre-test y Post-test para los dos indicadores que son: “Exactitud de inventario” y el “Volumen de compra”

Por lo tanto, en la tabla N° 5, se visualiza las técnicas e instrumentos utilizados para la obtención de datos o información en esta investigación

FR1: Ficha de registro N° 1: Para el indicador “Exactitud de inventario” (Anexo N° 6)

FR2: Ficha de registro N° 2: Para el indicador “Volumen de compra” (Anexo N° 7)

Tabla 5 - Técnica e Instrumento

Variable dependiente	Dimensión	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Gestión de la cadena de suministro	Gestión de inventarios	Exactitud de inventario	Fichaje	Ficha de registro
	Gestión de compras	Volumen de compra	Fichaje	Ficha de registro

Fuente: Elaboración propia

3.4.2. Confiabilidad del instrumento

Según García(2016), existen varios métodos para hallar la confiabilidad de los instrumentos de medición. Normalmente se utiliza fórmulas para calcular la confiabilidad, en donde el resultado puede estar entre cero y uno, donde un cero indica confiabilidad cero y uno representa confiabilidad máxima.

Para el presente informe se usó el método Test-Retest para medir la confiabilidad del instrumento utilizado, en este caso el fichaje, el cual se realizó en los meses Agosto-October y Octubre-Diciembre 2019.

Método: Test-retest

Según Gonzalez, Escoto. [et. al]. (2017) La confiabilidad test-retest mide la consistencia de los resultados cuando realiza otra vez el test en la misma

muestra en un momento diferente. Lo usa cuando mide algo que espera que se mantenga constante en su muestra. (p.32Be)

Técnica: Coeficiente de correlación de Pearson

De acuerdo con Saenz (2017) Indica la medida en que los puntos de una gráfica de dispersión se encuentran en una línea recta. Esto implica que normalmente podemos estimar las correlaciones con bastante precisión a partir de nada más que diagramas de dispersión. La siguiente figura ilustra muy bien este punto. Las correlaciones nunca son inferiores a -1 ni, si es igual a -1, significa perfectamente correlacionadas de forma línea negativa, superiores a +1, si es igual a 1, significa perfectamente correlacionadas de forma lineal positiva, una correlación 0 significa que no hay relación lineal. (p. 45)

Fuente: Padilla 2018 (YouTube)



Gráfico 10: Correlación de Pearson

Exactitud de inventario

En la tabla N° 6 se observa el resultado de la confiabilidad realizado con la correlación de Pearson. El coeficiente de correlación fue de 0.4 lo cual está dentro de un nivel aceptable. Con este resultado podemos afirmar que el instrumento aplicado para la “Exactitud de inventario” es confiable.

Tabla 6 - Resultado de confiabilidad para la "Exactitud de Inventario"

		PRE	RE
PRE	Correlación de Pearson	1	,374
	Sig. (bilateral)		,231
	N	12	12
RE	Correlación de Pearson	,374	1
	Sig. (bilateral)	,231	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Volumen de compra

En la tabla N° 6 se observa el resultado de la confiabilidad realizado con la correlación de Pearson. El coeficiente de correlación fue de 0.4 lo cual está dentro de un nivel aceptable. Con este resultado podemos afirmar que el instrumento aplicado para el indicador "Volumen de Compra" es confiable

Tabla 7 - Resultado de confiabilidad para la "Volumen de Compra"

		PRE	RE
PRE	Correlación de Pearson	1	,356
	Sig. (bilateral)		,256
	N	12	12
RE	Correlación de Pearson	,356	1
	Sig. (bilateral)	,256	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

3.4.3. Validez del instrumento

Según Gil (2017), Es la medición del grado de un instrumento en la cual se requiere medir una variable. La validez explica qué tan bien los datos recopilados cubren el área real de investigación.

Juicio de expertos

Procedimiento para validar confiabilidad del instrumento utilizado en una investigación no es más que buscar la opinión de expertos calificados en el campo, y pueden proporcionar juicios y calificación (Rojas y Robles, 2016).

En este informe de investigación se optó por elegir el procedimiento de juicio de expertos para la validación del instrumento.

Indicador 01: “Exactitud de Inventario”

Tabla 8 - Juicio Experto: Exactitud de inventario

Experto	Puntuación del indicador								Confiability
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Mg. Juan Chumpe	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Mg. Rodolfo Vergara	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Dr. Hilario Aradiel	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

Fuente: Elaboración propia

Indicador 02: “Volumen de Compra”

Tabla 9 - Juicio Experto: Volumen de compra

Experto	Puntuación del indicador								Confiability
Mg. Juan Chumpe	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Mg. Rodolfo Vergara	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Dr. Hilario Aradiel	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

Fuente: Elaboración propia

3.5. Método de Análisis de Datos

Según Zarzar (2016) “Los métodos cuantitativos emplean la obtención de datos para probar hipótesis y establecer el comportamiento y poner a pruebas teorías basadas en métricas y análisis estadístico. El nombre es debido a que los datos deben ser analizados estadísticamente” (p. 88).

Para el actual informe de investigación se usó el método cuantitativo, debido a que la investigación cuenta con diseño experimental del tipo pre-experimental y se obtendrán resultados estadísticos que ayudarán a corroborar si la hipótesis es correcta o afirmativa. Se busca contrastar los resultados antes del sistema basado en web (Pre Test), con los resultados recabados después de implementar el sistema web (Post Test).

3.5.1. Pruebas de normalidad

De acuerdo con Moraña [et al.] (2016), afirma que: La técnica de shapiro-Wilk, son muy útiles para muestras pequeñas (inferiores a 30) que da como resultado un alto contraste. Es por ese motivo que para las muestras grandes (mayores a 30) se debe aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov”(p.66).

“Shapiro-Wilk”, fue la prueba de normalidad a empleada para la investigación, debido a que la muestra fue de 12 fichas de registros, la cual representa una muestra pequeña.

Para la ejecución de la prueba se usó el software SPSS V.22, en donde se introdujeron los datos de cada indicador, antes y después de la implementación del sistema web. Las condiciones fueron las siguientes:

Si:

Sig. < 0.05 **No** obtiene una distribución normal.

Sig. \geq 0.05 Obtiene una distribución normal.

Donde: Sig. Valor crítico del constante.

Definición de variables:

la = Indicador propuesto medido sin el sistema web para la gestión de la cadena de suministro.

lp = Indicador propuesto medido con el sistema web para la gestión de la cadena de suministro

A. Hipótesis de Investigación 1

H1: Un sistema web mejora el Nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

Hipótesis 1o (Hipótesis nula): Un sistema web no mejora el Nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

$$H1o: E_{ld} - E_{la} \leq 0$$

Hipótesis 1_a (Hipótesis alterna): Un sistema web mejora el Nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

$$H1_a: E_{ld} - E_{la} > 0$$

B. Hipótesis de Investigación 2

H2: Un sistema web mejora el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

Hipótesis 2₀: Un sistema web no mejora el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

$$H2_0: VC_d - VC_a \leq 0$$

Hipótesis 2_a: Un sistema web mejora el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

$$H2_a: VC_d - VC_a > 0$$

3.5.2. Nivel de significancia y Nivel de confianza

Para (Ranero, 2016), describe “El nivel de significancia, que es conocido con el nombre de alfa o (α), es la posibilidad de “No aceptar” o rechazar la hipótesis nula, cuando esta es afirmativa o verdadera. Los niveles de alfa más bajos necesitan pruebas más contundentes antes de rechazar la Hip. Nula.

Se debe tomar en cuenta lo siguiente antes de rechazar la hipótesis nula:

a) Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$ (5% error)

b) Nivel de confianza: $1-\alpha = 0.95$ (95%)

3.5.3. Prueba de T-Student

Según Sanchez (2016), La prueba t-Student se base en dos premisas; la 1era: en la **distribución de normalidad**, y la 2da: en que las **muestras sean independientes**. Permite hacer una contrastación con muestras

menores que 30 y/o establece la diferencia entre las medias de las muestras.

La prueba estadística de prueba que se aplicará para la presente investigación fue la prueba t de Student, ya que el tamaño de la muestra es pequeño (Menos a 30).

3.6. Aspectos éticos

Para realizar la siguiente investigación se obtuvo información de varias fuentes, entre ellos libros electrónicos, tesis de diferentes repositorios, revistas en línea y se asume el compromiso de confiabilidad de los datos provistos por la empresa. Rutas de Lima S.A.C

IV. Resultados

4.1 Análisis descriptivo

En la presente investigación se desarrolló un sistema web para la gestión de la cadena de suministro en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C, en la cual se realizó el Pre-Test, es decir una primera prueba antes del sistema, en la que se verificó el estado inicial de los indicadores exactitud de inventarios y volumen de compras. Posterior a ello, se aplicó el estímulo, es decir el sistema web para luego realizar el Post-Test. Los resultados del análisis obtuvieron los siguientes resultados.

Indicador: Exactitud de Inventarios

Los resultados descriptivos obtenidos para el indicador de "Exactitud de inventarios" se visualizan en la tabla 10.

Tabla 10: Estadísticos descriptivos: Exactitud Inventario antes y después de implementar el sistema web

		Estadísticos	
		Antes	Después
N	Válido	12	12
	Perdidos	12	12
Media		24,1050	1,4958
Desv. Desviación		1,88577	,39864
Mínimo		20,68	,92
Máximo		26,79	2,28

Fuente: Elaboración propia

Según lo visualizado en la tabla anterior y en el Gráfico 11, la desviación estándar para indicador exactitud de inventario, en el Pre - test obtuvo una variabilidad de 1.88577%, y en el Post - Test de 0.39864% .

Fuente: Elaboración Propia

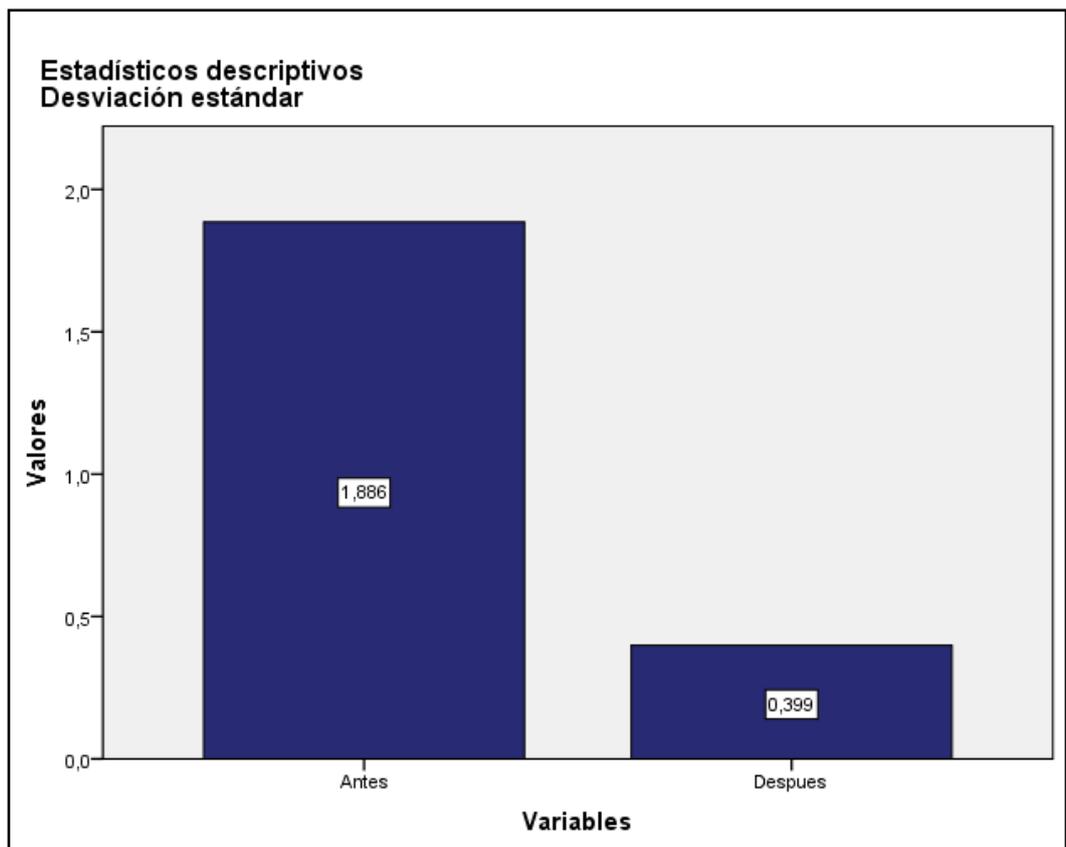


Gráfico 11: Descriptivo - Desviación estándar - Exactitud de Inventario

También se visualiza para el indicador “Exactitud de Inventario” lo siguiente: Antes del sistema (Pre – Test), obtiene una MEDIA de 24.10%, luego en el post test fue de 1.49%.

Fuente: Elaboración Propia

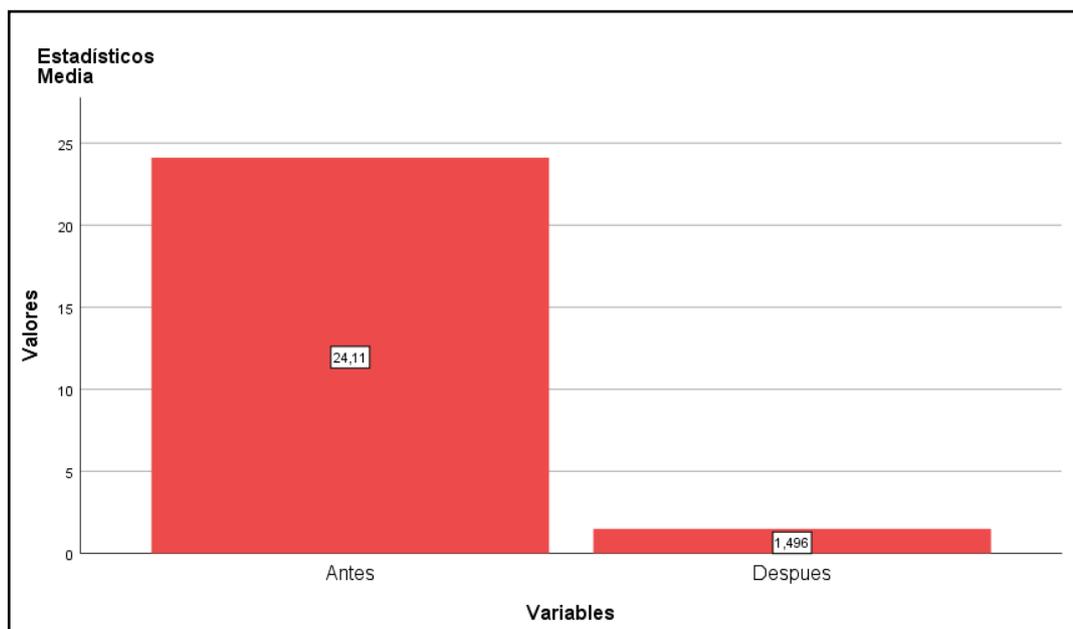


Gráfico 12 - Descriptivo - Media - Exactitud de Inventario

Por otro lado, se visualiza para el indicador “Exactitud de Inventario” lo siguiente: El VALOR MÍNIMO fue de 20.68% anterior al sistema y 0.92% posterior a la aplicación del estímulo.

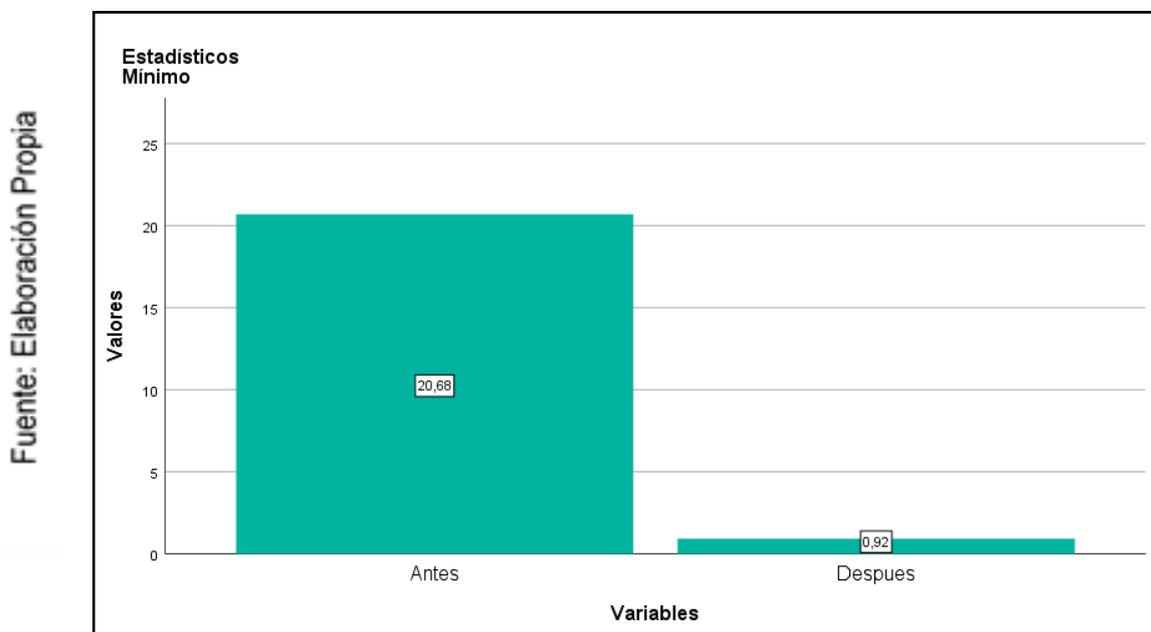


Gráfico 13 -Descriptivo - Mínimo - Exactitud de Inventario

Los resultados anteriores muestran una amplia diferencia en ambos escenarios en el indicador “Exactitud de inventario”.

Indicador: Volumen de compra

Los resultados descriptivos obtenido para el indicador: “Volumen de compra” se visualiza en la tabla 11

Tabla 11 - Estadísticos descriptivos: Volumen de Compra antes y después de implementar el sistema web

		Estadísticos	
		Antes	Después
N	Válido	12	12
	Perdidos	12	12
Media		131,8400	101,5217
Desv. Desviación		3,25315	,41072
Mínimo		126,08	100,93
Máximo		136,60	102,33

Fuente: Elaboración Propia

Según lo visualizado en la tabla anterior y en el Gráfico 14, la desviación estándar para indicador Volumen de Compra, en el Pre - test obtuvo una variabilidad de 3.253%, y en el Post - Test de 0.411% .

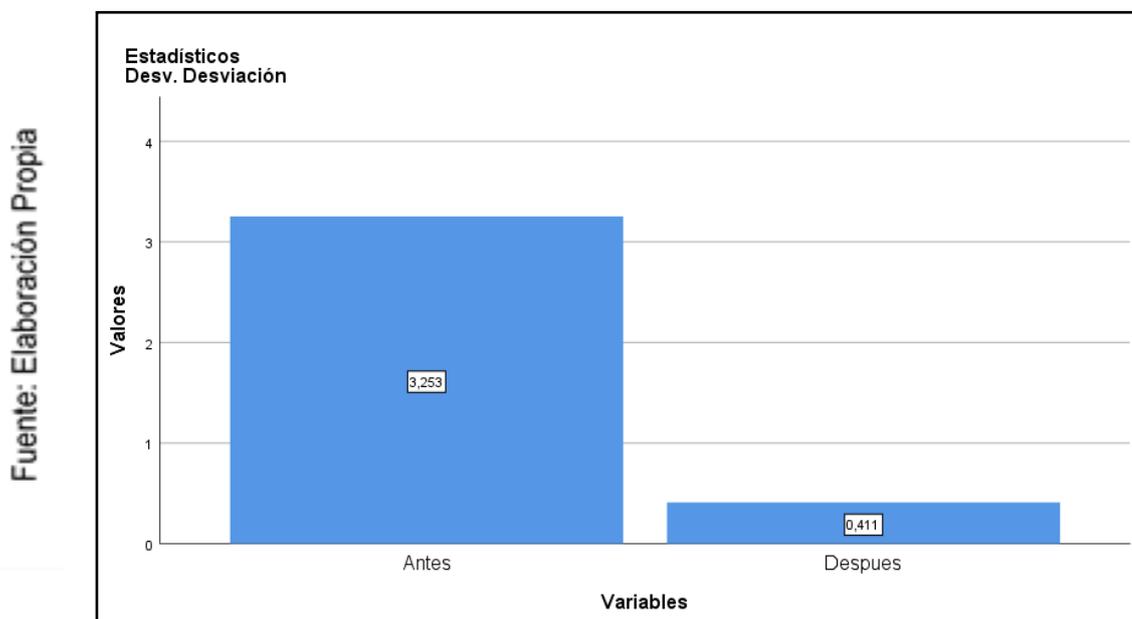


Gráfico 14 - Descriptivo - Desviación estándar - Volumen de Compra

También se visualiza para el indicador “Volumen de compra” lo siguiente: Antes del sistema (Pre – Test), obtiene una MEDIA de 131.8.10%, luego en el post test fue de 101.5%.

Fuente: Elaboración Propia

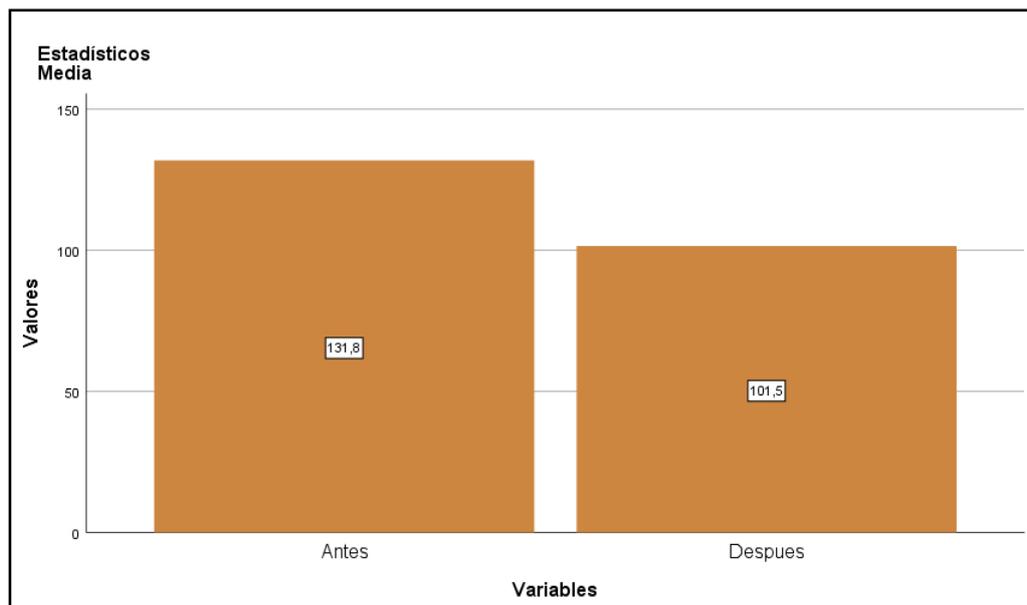


Gráfico 15 - Descriptivo - Media – Volumen de Compra

Por otro lado, se visualiza para el indicador “Volumen de Compra” lo siguiente: El VALOR MÍNIMO fue de 126.1% anterior al sistema y 100.9% posterior a la aplicación del estímulo.

Fuente: Elaboración Propia

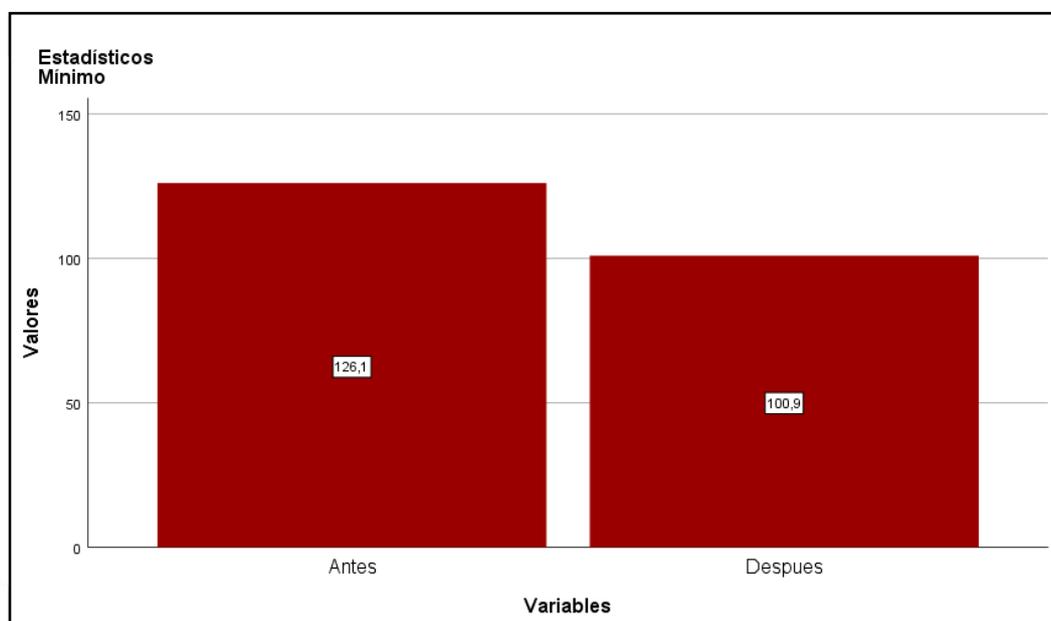


Gráfico 16 - Descriptivo - Mínimo – Volumen de compra

Los resultados anteriores muestran una amplia diferencia en ambos escenarios en el indicador “Volumen de compra”.

4.2 Análisis Inferencial

4.2.1. Prueba De Normalidad

En la presente investigación se utilizó la prueba de normalidad ambos indicadores: “Exactitud de inventario” y “Volumen de compra”, la prueba empleada fue Shapiro- Wilk, dado que la muestra se compone de 12 registros y esta cantidad es menor que 30. Con respecto a la ejecución de la prueba se empleó el software SPSS V.22, para lo cual se insertaron los datos de ambos indicadores, con un porcentaje de confiabilidad del 95% con las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adquiere una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adquiere una distribución normal.

Donde: Sig. P – Valor o nivel crítico del constante.

A continuación se describen los resultados:

Indicador: Exactitud de Inventario

A fin de elegir la prueba de hipótesis, se comparó la distribución de los datos, especialmente cuando el nivel de exactitud del inventario contaba con la distribución normal.

Tabla 12: Prueba de normalidad - Exactitud de Inventario anterior y posterior al sistema web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
Antes	,968	12	,883
Después	,970	12	,911

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo al resultado obtenido en la tabla N°12, el nivel de significancia de la muestra para el indicador “Exactitud de inventario” anterior al sistema web (Pre-test) fue de 0.883, y luego de la implementación del sistema web, fue de 0.911 siendo ambos valores mayores a 0.05 , por lo que significa que la muestra para el indicador exactitud de inventarios en ambas situaciones (antes y después) se distribuye de forma normal. La cual se puede apreciar en los siguientes gráficos

Estadístico Descriptivo

En el gráfico N°13 se visualiza que la media para el indicador exactitud de inventario en el Pre-test, es de 24.11 y que la desviación estándar fue de 1.886

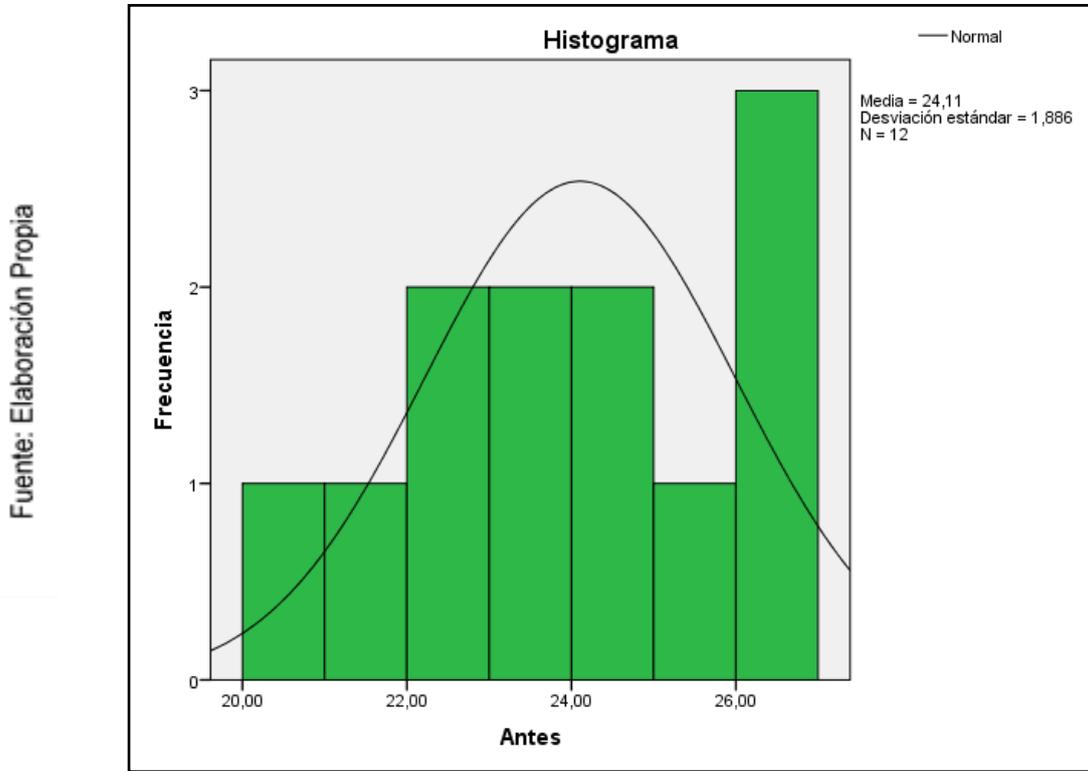


Gráfico 17 - Prueba de normalidad Exactitud de Inventarios anterior al sistema web

En el gráfico N°14 se visualiza que la media para el indicador exactitud de inventario en el Post-test fue de 1.50 y que la desviación estándar fue de 0.399

Fuente: Elaboración Propia

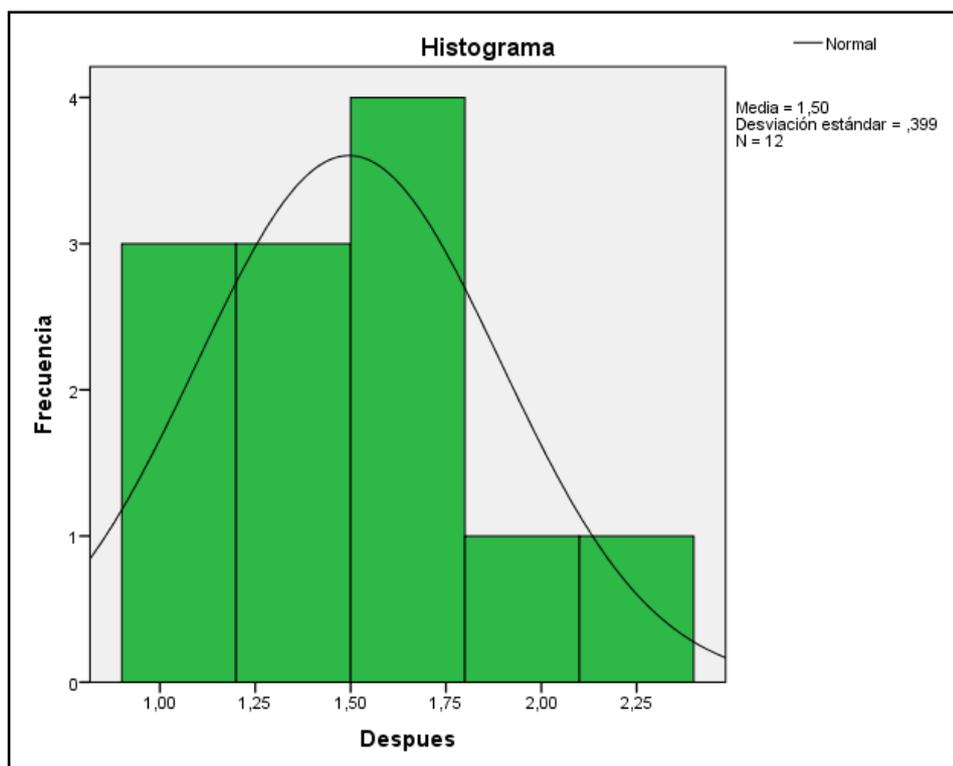


Gráfico 18 - Prueba de normalidad Exactitud de Inventarios posterior al sistema web

Indicador: Volumen de Compra

A fin de elegir la prueba de hipótesis, se comparó la distribución de los datos, especialmente cuando el volumen de compra contaba con la distribución normal.

Tabla 13 - Prueba de normalidad - Volumen de Compra anterior y posterior al sistema web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
Antes	,970	12	,914
Después	,970	12	,908

Fuente: Elaboración Propia

Como se visualizaren en la tabla N°11, el nivel de significancia de la muestra para el indicador “volumen de compra” anterior al sistema web (Pre-test) fue de 0.914, luego de la implementación del sistema web, fue de 0.908 siendo ambos valores mayores a 0.05 , por lo que significa que la muestra para el indicador volumen de compra en ambas situaciones (antes y después) se distribuye de forma normal. La cual se puede apreciar en los siguientes gráficos.

Estadístico Descriptivo

En el gráfico 15, se visualiza que la media para el indicador volumen de compra en el Pre-test, fue de 131.84 y que la desviación estándar fue de 3.253

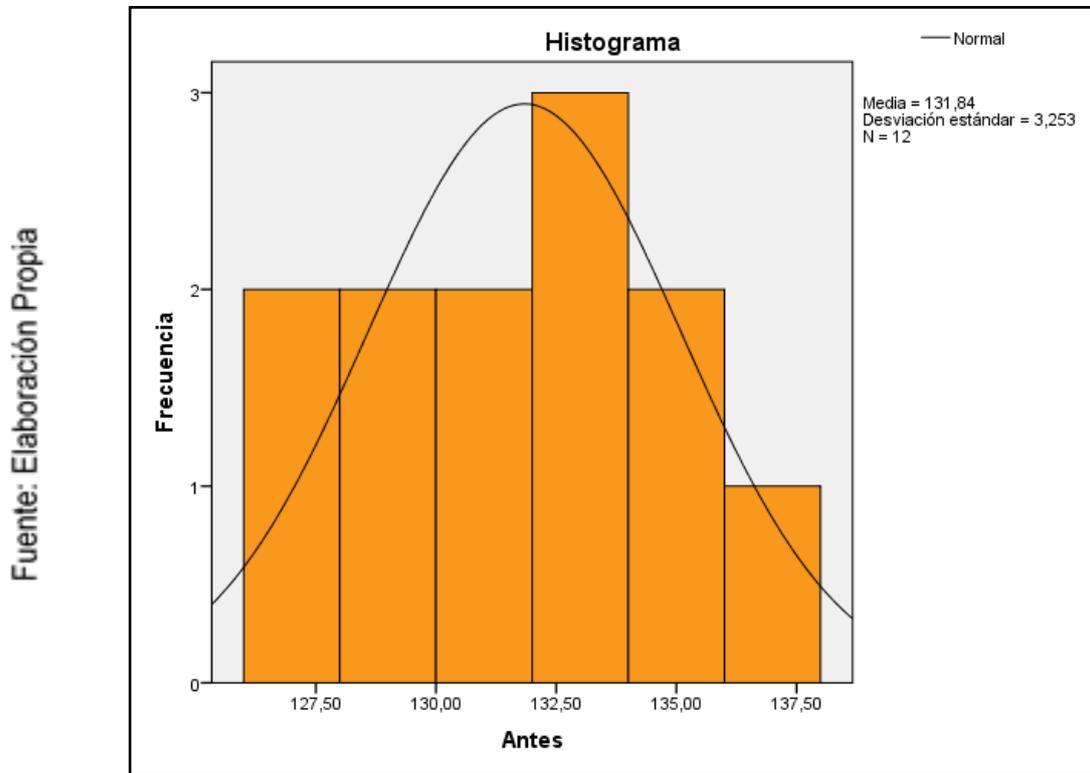


Gráfico 19 - Prueba de normalidad Volumen de Compra anterior al sistema web

En el gráfico 16 se visualiza que la media para el indicador volumen de compra del Post-test, fue de 101.52 y que la desviación estándar fue de 0.411

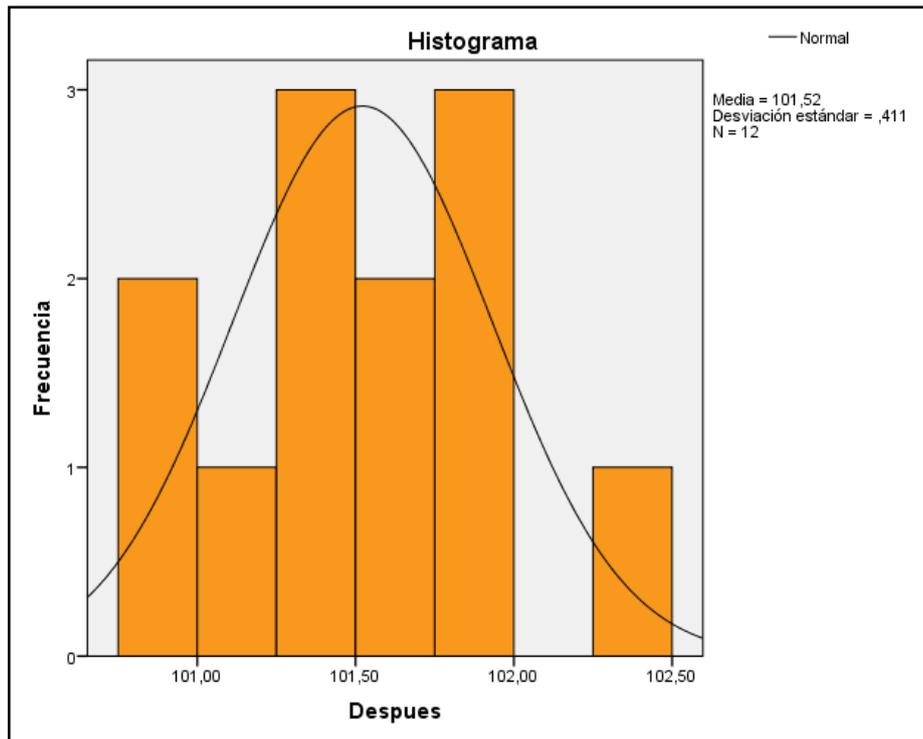


Gráfico 20 - Prueba de normalidad Volumen de Compra posterior al sistema web

4.3 Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis de Investigación 1

H1: Un sistema web reduce el nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

Indicador: Exactitud de inventario

Hipótesis estadísticas

Dónde:

Ela: Exactitud de inventarios antes de utilizar un Sistema Web

Eld: Exactitud de inventarios después de utilizar un Sistema Web

Hipótesis 1₀: Un sistema web no reduce el Nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

H1₀: $Ela - Eld \leq 0$, entonces $Ela \leq Eld$

La exactitud de inventarios es mejor sin el sistema web.

Hipótesis 1a: Un sistema web reduce el nivel de exactitud de inventario en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

H1a: $E_{1a} - E_{1d} > 0$, entonces $E_{1a} > E_{1d}$

La exactitud de inventarios es mejor con el sistema web.

De acuerdo con el gráfico 17, se visualiza una amplia mejora en la exactitud de inventario, que se puede corroborar al contrastar las medias en ambas circunstancias (anterior y posterior al sistema web) que son de 24.11% y 1.496%

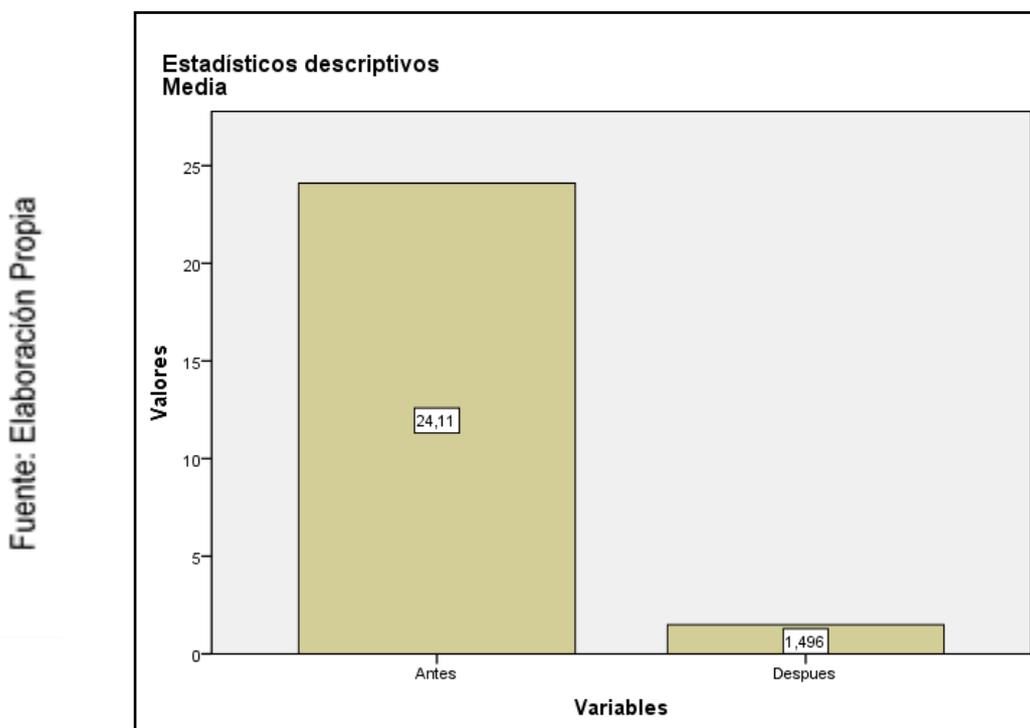


Gráfico 21 - Exactitud de Inventarios - Comparativa General

De acuerdo con el gráfico 17, se visualiza que existe una disminución importante en la exactitud de inventario a manera general, ya que, mientras la exactitud de inventario se aproxime más a cero, quiere decir que presentan cada vez menos descuadres con respecto al valor total del inventario, incrementando la capacidad en la gestión de la cadena de suministros, la cual se refleja en una mejora de 22.614%.

Se empleó la prueba de T-Student debido a que según los datos recabados en la investigación tanto el Pretest como el Postest se distribuye de forma

normal, entonces los resultados obtenidos del contraste de hipótesis se detallaron en la siguiente tabla:

Tabla 14 - Prueba de T- Student para la Exactitud de Inventarios antes y después de implementado el sistema web

Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1 Antes Después	22,6091 7	1,99601	,57620	21,34096	23,87737	39,238	11	,000	

Fuente: Elaboración Propia

Significancia (P-valor) = ,000

Tc o t= T contraste o Estadístico T = 39.238

GI= Grados de libertad = 11 (muestra (12)-1)

T= Valor T-student = 1.796 (Tabla distribución de t-Student).

P-Valor = 0.000	<	$\alpha = 0.05$
<p><u>CONCLUSIÓN :</u></p> <p>Existe una gran diferencia en el nivel de exactitud de inventario anterior y posterior de la puesta en marcha del sistema web. Debido a la evidencia se deduce que el sistema web SI causa efectos significativos en el nivel de exactitud de inventarios</p> <p>El indicador "Exactitud de inventario" en promedio se redujo de 24,11% a 1,496%</p>		
<p><u>Criterios de decisión:</u></p> <p>Si P-Valor < α, Rechazar H1₀ (Poco probable que sea verdadera)</p> <p>Si P-Valor > α, Aceptar H1₀ (Muy probable que sea verdadera)</p>		

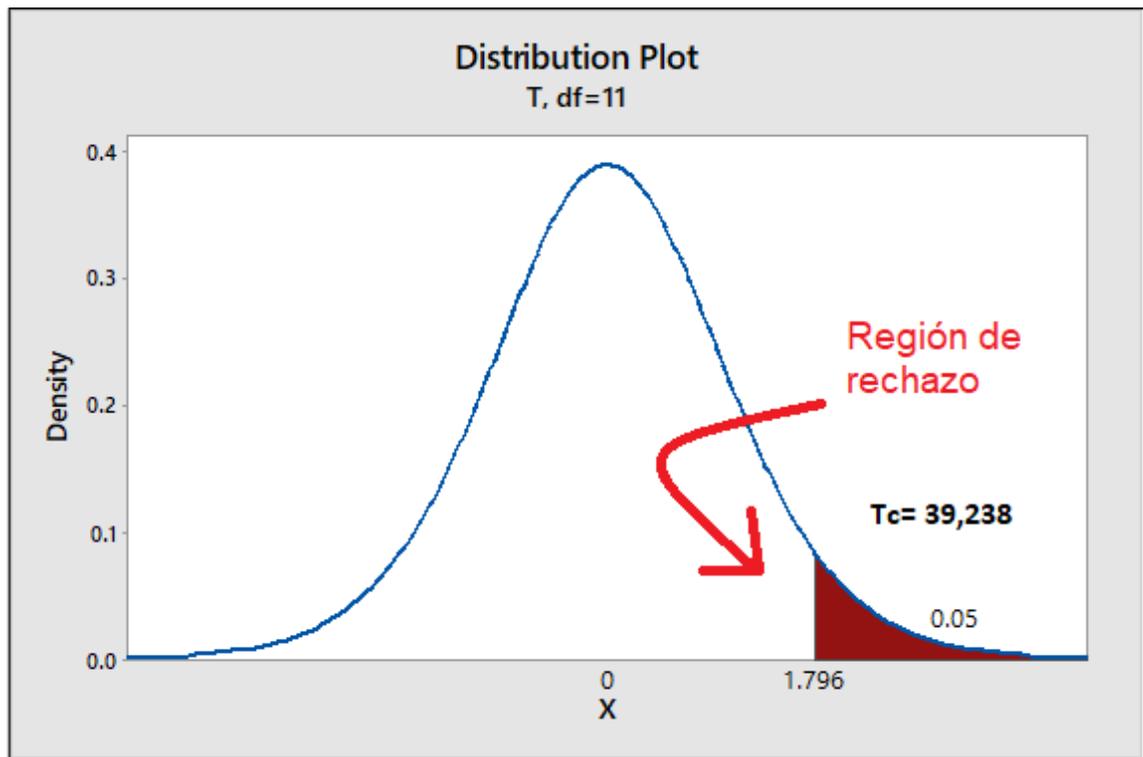


Gráfico 22 - Prueba de T- Student - Exactitud de Inventarios

El valor T que fue seleccionado de acuerdo con la tabla de distribución de T-Student, en donde se obtuvo que el valor de T es igual a “1.796”.

El valor de T contraste es de 39,238, y como es mayor que 1.796, es decir se encuentran a la derecha (región de rechazo) por ende se rechaza la hipótesis nula, considerando la hipótesis alterna con el 95% de confianza. Entonces, un sistema web reduce la exactitud de inventarios en la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

4.3.2. Hipótesis de Investigación 2

H2: Un sistema web reduce el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

Indicador: Volumen de compra

Hipótesis estadísticas

Dónde:

VCa: Volumen de compra antes de utilizar un Sistema Web

VCd: Volumen de compra después de utilizar un Sistema Web

Hipótesis 2o: Un sistema web no reduce el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

$$H2o: VCa - VCd \leq 0; \text{ entonces } VCa \leq VCd$$

El volumen de compra es mejor sin el sistema web.

Hipótesis 2a: Un sistema web reduce el volumen de compra en el servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

$$H2a: VCa - VCd > 0; \text{ entonces } VCa > VCd$$

El volumen de compra es mejor con el sistema web.

De acuerdo con el gráfico 19, se visualiza una amplia mejora en el volumen de compra, que se puede corroborar al contrastar las medias en ambas circunstancias (anterior y posterior al sistema web) que son de 131.8% y 101.5%

Fuente: Elaboración Propia

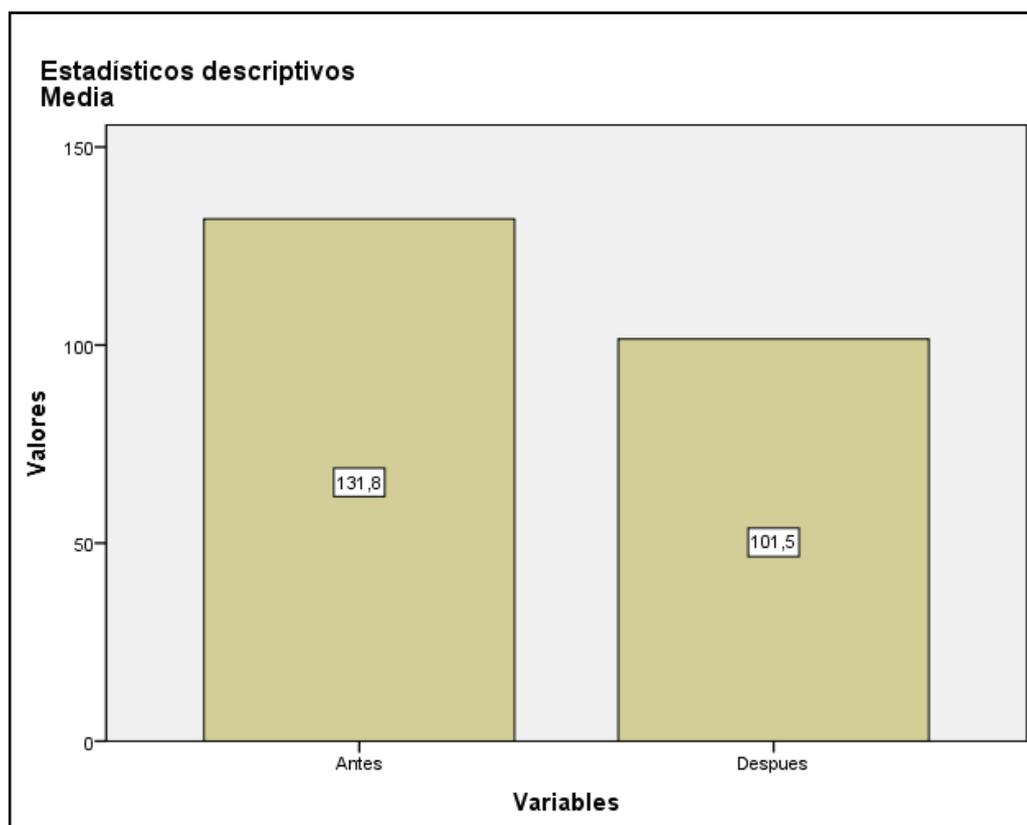


Gráfico 23 – volumen de compras - Comparativa General

De acuerdo con el gráfico 19, se visualiza que existe una disminución importante en el volumen de compra a manera general, ya que, mientras el

volumen de compra se aproxime más a 100%, quiere decir que se está realizando una mejor compra de insumos con respecto a lo utilizado, incrementando la capacidad en la cadena de suministros, la cual se refleja en una mejora de 30.3%.

Se empleó la prueba de T-Student debido a que según los datos recabados en la investigación tanto el Pretest como el Posttest se distribuye de forma normal, entonces los resultados obtenidos del contraste de hipótesis se detallaron en la siguiente tabla:

Tabla 15 - Prueba de T- Student para el volumen de compra antes y después de implementado el sistema web

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par	Antes	-	30,318						
1	Despues	33	3,34852	,96663	28,19078	32,44588	31,365	11	,000

Fuente: Elaboración Propia

Significancia (P-valor) = ,000

Tc o t= Estadístico T = 31,365

gl= Grado de libertad = 11 (muestra (12) -1)

T= Valor T-Student = 1.796 (Tabla distribución de t-Student)

P-Valor = 0.000	<	α = 0.05
CONCLUSIÓN :		
Existe una gran diferencia en el volumen de compra antes y después del sistema web. Por consiguiente se deduce que el sistema web SI causa efectos significativos en el volumen de compra		
El Volumen de compra en promedio se redujo de 131.8% y 101.5%		
Criterios de decisión:		

Si P-Valor $< \alpha$, Rechazar H_0 (Poco probable que sea verdadera)

Si P-Valor $> \alpha$, Aceptar H_0 (Muy probable que sea verdadera)

Fuente: Elaboración Propia

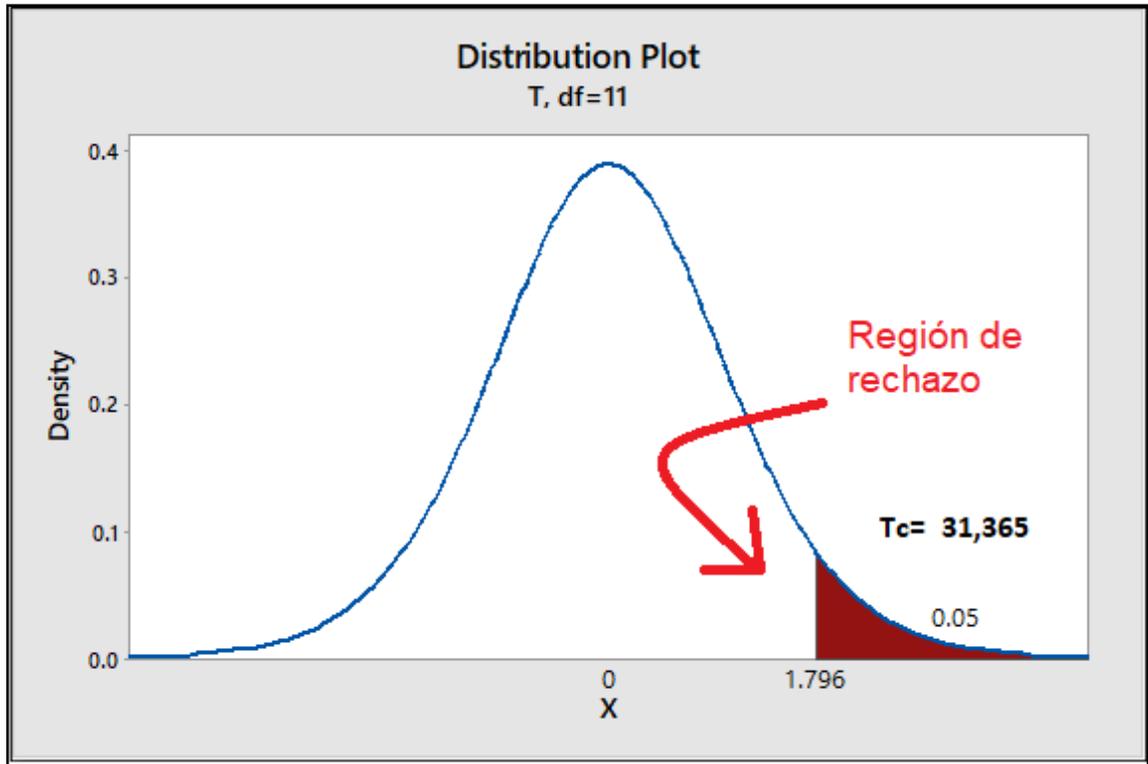


Gráfico 24 - Prueba de T-student - Volumen de Compra

El valor T que fue seleccionado de acuerdo con la tabla de distribución de T-Student, en donde se obtuvo que el valor de T es igual a 1.796.

El valor de T contraste es de 31.365, y como es mayor que 1.796, es decir se encuentra a la derecha (región de rechazo), por ende se rechaza la hipótesis nula, considerando la hipótesis alterna con el 95% de confianza. Entonces, un sistema web reduce el volumen de compra en la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C.

V. DISCUSIÓN

Luego de analizar los resultados recabados en la investigación de los indicadores exactitud de inventarios y volumen de compra en la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C., afirma lo siguiente:

En la presente investigación, se obtuvo como resultado que con la implementación del sistema web reduce el nivel de exactitud de inventarios de un de 24,11% a 1,50%, lo que equivale a una reducción de 22.61%, lo cual es una mejora considerable, ya que mientras más disminuya el indicador, significa que presentan menos descuadres con respecto al valor total del inventario (Mora, p.64). De la misma manera (Munayco, 2018), en la tesis "Sistema web para el control de productos terminados para la empresa TECNIPACK S.A.C", Con esta investigación se concluyó que la exactitud de inventario tuvo una disminución de 37.50% a 8.87% lo que significa que mejoró en 28.63%.

Entonces, se concluye que esta investigación, así como el estudio realizado por Munayco Nataly, la exactitud de inventarios se redujo, obteniendo los resultados deseados de cada investigador

Por otro lado, se corrobora que el sistema web reduce el volumen de compra de 131.84% y 101.52%, lo que significa una reducción de 30.32%, se dice que mejoró ya que mientras que el indicador se acerque a 100%, se deduce que todos los insumos comprados, son los que se está utilizando para la preparación de alimentos. Por otro lado (Condor, Reyes, 2018), en la tesis "Aplicación web para el proceso de compras y ventas en la Botica Emilia", Con esta investigación se concluyó que el volumen de compra tuvo una reducción de 0.87% a 0.68% lo que significa una mejora de 0.19%, mientras que (Calderón, 2019), en la tesis "Sistema web para el proceso de compra en la empresa Lubrissa SAC", Con esta investigación se concluyó que el volumen de compra disminuye favorablemente de 99% a 51% lo que significa una mejora de 48% .

Entonces se deduce que para el actual informe de investigación como para la investigación realizada por Munayco, Nataly y CONDOR Ana, REYES Angie, el volumen de compra reduce con la implementación del sistema web, obteniendo los resultados deseados de cada investigador, evitando las compras innecesarias

al momento de generar una orden de compra.

VI. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los resultados, se deduce que la exactitud de inventarios mejoró considerablemente con el sistema web, ya que el porcentaje de exactitud de inventarios sin el sistema era de 24,11% y luego de implementar el sistema fue de 1.50 %, lo que significa una reducción del 22.61% en la exactitud de inventarios.
2. A demás, se concluye que el volumen de compras mejoró considerablemente con el sistema web, ya que el indicador sin el sistema era de 131.8% y luego de implementar el sistema fue de 101.5%, lo que significa una reducción del 30.32% en el volumen de compra.
3. Con lo mencionado anteriormente se concluye que la aplicación web logró mejorar la gestión de la cadena de suministro, pues redujo los indicadores de exactitud de inventarios y volumen de compra, logrando satisfacer los objetivos de la investigación.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda para futuras investigaciones, la utilización de los indicadores exactitud de inventario y el volumen de compra, ya que determinan un rol importante en la gestión de inventario y gestión de compras, partes importantes de la cadena de suministros, de esta forma se podrá tener la información del inventario real y llevar un mejor control de ordenes de compras y elección de proveedores.

Para futuras investigaciones similares, se sugiere el uso del indicador volumen de compra con la finalidad de optimizar el proceso de compra, y adquirir en los reportes el total de compras de insumos (ingreso de insumos) con respecto al total de insumos utilizado para la preparación de platos (salida de insumos), en el área de servicio de alimentación, restaurantes o rubros similares.

Para investigaciones semejantes, se sugiere el uso del indicador Exactitud de inventario con la finalidad de optimizar la gestión inventarios, y adquirir en los reportes el número de sobrantes(existencias) con respecto al inventario total.

REFERENCIAS

NUÑEZ, Jesús, 2020. El rol de las tecnologías de información y comunicación en las MiPyMEs. [en línea]. México, Tamaulipas: Revista Daena, Vol 15, n° 3 13p. [consulta: 22-04-2021]. ISSN 1870-557X. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=de6f38f5-9907-43c2-a46c-0cce9bf37053%40pdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=147694207&db=fua>.

ARROYO, Raul, 2016. *Problemas en la gestión de la cadena de suministro en las pymes de la construcción: una revisión de la literatura*. [en línea]. Tesis: Máster universitario en edificación. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. [consulta: 29-04-2021]. Disponible en: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/69166/Arroyo%20P%C3%A9rez%20C%20Ra%C3%BAI_Problemas%20en%20la%20gesti%C3%B3n%20de%20la%20cadena%20de%20suministro%20en%20las%20pymes%20de%20la%20construcci%C3%B3n..._Memoria.pdf?sequence=4.

COMPETITIVIDAD de las cadenas de suministros en el Perú aun es baja. Gestión: Lima, 14 octubre de 2015. (En Sección: Empresas). Disponible en: <https://gestion.pe/economia/empresas/competitividad-cadenas-suministro-peru-baja-102422-noticia/>

COORREA Alexander, GOMEZ Rodrigo y CANO Jose. Gestión de almacenes y tecnologías de la información y comunicación (TIC). Tesis (Ph. D en estadística e investigación de operaciones). España: Universidad Politécnica de Cataluña. Escuela de ingeniería de la organización. 2010. 171 pp. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v26n117/v26n117a09.pdf>.

RUTAS de Lima. Lima en ruta, 18 de diciembre de 2018. Disponible en: https://www.ucv.edu.pe/datafiles/FONDO%20EDITORIAL/Manual_ISO.pdf

CONDOR Ana, REYES Angie, Aplicación web para el proceso de compras y ventas en la Botica Emilia. Tesis (Para obtener el título profesional de ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de Ingeniería de sistemas. 2019. 178 pp. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48449>

MUNAYCO , Nathally, Sistema web para el control de inventario de productos terminados para la empresa Tecnipack S.A.C. Tesis (Para obtener el título profesional de ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de Ingeniería de sistemas. 2019. 288 pp. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48449>.

CALDERON Josselyn. *Sistema web para el proceso de compra en la empresa Lubrissa SAC*. Tesis (Para obtener el título profesional en ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de ingeniería de sistemas. 2018. 71 pp. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/24348>

VALENTIN, Johanny. *Gestión De Inventario Por El Método Abc Y La Productividad En El Área De Picking De La Empresa Hersil Sa–Lima 2015*. Tesis (Para obtener el título profesional en ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de ingeniería de sistemas. 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/4567>

CORDOVA, Jose Sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa veterinaria Mi mascota. Tesis (Para obtener el título profesional en ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de ingeniería de sistemas. 2018. 123 pp. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36904>

CASTILLO Percy, Sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa RX Telecompany. Tesis (Para obtener el título profesional en ingeniería de sistemas). Perú: Universidad Cesar Vallejo, escuela académico profesional de ingeniería de sistemas. 2018. 103 pp. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/21471>

ACOSTA, Diana, HERRERA, Luis. Aplicativo basado en android para automatización de fuerza de ventas para la empresa EXPO 747 centros de distribución y logística, C.A. Trabajo de grado (Para optar por el título de licenciado en computación). Caracas: Universidad Nueva Esparta, Escuela de computación. 2015. 108 pp. Disponible en: http://miunespace.une.edu.ve/jspui/handle/123456789/16/browse?type=subject&sort_by=1&order=ASC&rpp=20&etal=-1&value=SCRUM&starts_with=Y

ARANA, Julia. "Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia posorja cantón Guayaquil, provincia de guayas. Trabajo de titulación (Previo a la obtención del título de ingeniería de sistemas) 2014. 126 p. Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/1585>

LUJAN, Sergio. Programación de aplicaciones web [en línea]. España: Alicante, Editorial Club Universitario. 31 octubre 2002. Disponible en: <http://gplsi.dlsi.ua.es/~slujan/materiales/pi-cliente2-muestra.pdf>. ISBN: 84-8454-206-8

CHANSUWATH, Wutthichai; SENIVONGSE, Twittie. Un desarrollo impulsado por modelos de aplicaciones web que utilizan el marco AngularJS. En 2016 IEEE / ACIS 15th International Conference on Computer and Information Science (ICIS). IEEE, 2016. pág. 1-6.

HOANG, Cuong. Building Java Web Application. 2020. Disponible en: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/344768/Hoang_Cuong.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Mert, Caliskan & Oleg, Varaksin, 2016. PrimeFaces CookBook [en línea] . 1era Edición*. Inglaterra: Packt Publishing Ltd. [Fecha de consulta: 15-06-2021]. ISBN: 978-1-78439-342-7. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=NiqzCQAAQBAJ&pg=PA2&dq=primefaces+library&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiC8Nah1Z_xAhW1pZUCHbelIDdEQ6AEwAHoECAkQAQ#v=onepage&q=primefaces%20library&f=false

OLLIVIER, Sebastien; PIERRE-ALEXANDRE, G. U. R. Y. AngularJS: Desarrolle hoy las aplicaciones web de mañana. Ediciones ENI, 2016. ISBN: 978-2-409-00182-6. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=bRLO5jM6-v0C&oi=fnd&pg=PA11&dq=AngularJS:+Desarrolle+hoy+las+aplicaciones+web+de+ma%C3%B1ana&ots=yjq5AIJbL1&sig=Hc1U7cq15idEDv71N3FCEQeRQ7Q#v=onepage&q=AngularJS%3A%20Desarrolle%20hoy%20las%20aplicaciones%20web%20de%20ma%C3%B1ana&f=false>

DESARROLLO Web: ¿Que es JSP? Alvarez, Miguel. 08 Julio 2002. Disponible en: <https://desarrolloweb.com/articulos/831.php>

DECK, Paul, 2016. Spring MVC: A Tutorial [en línea] . 2da Edición*. N/E: Brainy Software. [Fecha de consulta: 15-06-2021]. ISBN: 9781771970310. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=O1LzCwAAQBAJ&pg=PT261&dq=spring+tool+suite&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjPnPHI9J7xAhVZqJUCHTn0BI4Q6AEwBHoECAQQAq#v=onepage&q&f=false>.

PEREZ VALDES. maestrosdelweb: ¿Qué son las bases de datos? [En línea]. 2017. [Fecha de consulta: 23-09-2018]. Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com>

VALLARAPU, Avinash, 2021. PostgreSQL 13 CookBook [en línea] . 1era Edición*. Inglaterra: Packt Publishing Ltd. [Fecha de consulta: 15-06-2021]. ISBN: 978183864-813-8. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=arYgEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=postgresql+database&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=postgresql%20database&f=false.

Carreño, Adolfo. Cadena de suministro y logística. [en línea]. Primera edición. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. Perú. 2017. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/59-Cadena-de-suministros-y-logisti-Adolfo-Joseph-Carreno-Solis.pdf>. ISBN: 978-612-317-400-2.

Diferencias entre logística y cadena de suministro. PQS, Fundación Romero. [en línea]. [Fecha de consulta: 23-09-2018]. 2017. Disponible en: <https://www.beetrack.com/es/blog/diferencia-entre-logistica-y-cadena-de-suministro-ejemplo>

GESTIÓN LOGÍSTICA INTEGRAL : LAS MEJORES PRÁCTICAS EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. gestión de inventarios [en línea]. 2016. [Fecha de consulta: 20-04-2021]. ISBN: 978-958-771-395-4 -- 978-958-771-396-1. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral - Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf#page=42&zoom=100,96,284>

LOPEZ, Pedro y FACHELLI, Sandra, 2017. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA [en línea]. 1era Edición*. España: Grup de Recerca en Educació i Treball [consulta: 15 Junio 2021]. ISSN: 1815-0276. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/record/129382>

BAENA PAZ, Guillermina. Metodología de la Investigación 3^a ed. México: Grupo Editorial Patria, 2017. 142 pp. ISBN:978-607-744-748-1. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales de consulta/Drogas de Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf).

GONZÁLEZ, Fabiola [et.al.]. Estadística aplicada en psicología y ciencias de la salud [en línea]. 1^a ed. México: Editorial El manual Moderno S.A. de C.V, 2017 [fecha de consulta: 2 de Junio de 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=c75ZDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false> ISBN: 978-607-448-640-7

SANCHEZ, REYES Y MEJIA. Manual de términos en investigación científica [en línea]. Peru: Lima: Bussines Support Aneth S.R.L. junio 2018. ISBN: 978-612-47351-4-1

SÁENZ, José. Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos [en línea]. 1^a ed. España: Editorial UNED, 2017 45 pp. ISBN: 978-84-362-7218-5

ESTRELLA, Jhimmy, 2019. Sistema web para la gestión de inventarios en la empresa Joyería Esmeralda [en línea]. Tesis de grado. Lima - Perú: Universidad Cesar Vallejo [consulta: 15 junio 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62170>.

SANCHEZ, Reinaldo, 2016. Revista mexicana de cardiología. *t-Student. Usos y abusos* [en línea]. Mexico D.F. Vol 26, N°1, pp 59-61, [consulta: 28 enero 2020]. ISSN 0188-2198. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2015/h151i.pdf>.

GIL, Juan. *Técnicas e instrumentos para la recogida de información* [en línea]. 1.^a ed. España: Editorial publicaciones UNED, 2016 [fecha de consulta: 12 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> ISBN: 978-84-362-7128-7

ROBLES, P. y ROJAS, D. (2016). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18(1), 1-16. Recuperado de

https://www.nebrija.com/revistalinguistica/files/articulosPDF/articulo_55002aca89c37.pdf

ZARZAR, Carlos. *Métodos y Pensamiento Crítico* 1. 1.^a ed. México: Grupo Editorial Patria, 2016. 88pp. ISBN: 978-607-744-2149-8

(Gomez R., Zuluaga A., Ceballos N. y otros). 2019. *Gestión de la cadena de suministros y productividad en la literatura científica*. 3era Edición. Colombia: I+D revista de investigaciones. ISSN: 2256-1676. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=11&sid=d2028e51-08d2-4447-8b9c-378367535a2e%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=fua&AN=126351600>

MORA, Luis. "Indicadores de la gestión Logístico KPI: Los indicadores clave del desempeño logístico". [Fecha de Consulta: 15 abril del 2021] Disponible en: http://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf

WIGODSKY, Jacqueline. *Metodología de la investigación: Población y muestra*. Recurso en internet [en línea]. 2010. [Fecha de consulta: 05 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.pe/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

MOLINA, Lilian, et al., 2017. *Investigación aplicada en Ciencias Soiales* [en línea]. 1era Edición*. Ecuador: Instituto de investigación científica y desarrollo tecnológico INCYT -UPSE [consulta: 15 Junio 2021]. ISBN: 978-9942-8603-6-1. Disponible en: https://issuu.com/arturoclery/docs/libro_investigacion_aplicada_en_c.

SANCHEZ, Hugo, et al., 2018. *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* [en línea]. 1era Edición*. Peru: Bussiness Support Aneth S.R.L [consulta: 15 Junio 2021]. ISBN: 978-612-47351-4-1. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>.

VARGAS, Zoila. *Revista Educación: La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica*, vol. 33, (1):.pp. 155-165. 2009. ISSN: 0379-7082

PLICACIONES Web y ASPs. Recurso internet [en línea]. [Fecha de publicación: 18-01-2010]. [Fecha de consulta: 03 Octubre 2020]. Disponible en: <http://www.mercadeo.com/blog/2010/01/aplicaciones-web-y-asps/>.

CAMPOY, Tomás, GOMES, Elda. Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación. 2015. 300 p. ISBN: 978-84-9727-611-5

RODRIGUEZ, Ernesto. 2005, Metodología de la investigación [en línea]. Quinta edición. Villahermosa: México. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. [consulta: 28 enero 2020]. ISBN: 968-5748-66-7. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg=PA23&dq=investigacion+aplicada+metodologia+investigacion&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjVn6W6hMrtAhVC F7kGHaLhAtsQ6wEwAHoECAIQAQ#v=onepage&q=investigacion%20aplicada%20metodologia%20investigacion&f=false>.

NARESH, Malhotra. 2004. Investigación de Mercados un enfoque aplicado. [en línea]. 4ta edición. Atlacomulco: Mexico. Person Education. [consulta: 28 enero 2020]. ISBN: 970-26-0491-5. Disponible: <https://books.google.com.pe/books?id=SLmEbIVK2OQC&pg=PA137&dq=investigacion+CUANTITATIVA&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwit1ar5j8rtAhXYDrkGHUmKADsQ6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=investigacion%20CUANTITATIVA&f=false>.

LASA, Nekane, VERGARA, Ana, Malhotra. 2002. Diseño de Investigación Experimental en Psicología. [en línea]. Madrid: España. Person Education. [consulta: 28 enero 2020]. ISBN: 84-205-3447-1. Disponible: <https://books.google.com.pe/books?id=F6g6mEqC8CIC&pg=PA1&dq=dise%C3%B1o+experimental+y+no+experimental&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjJjpunn8rtAhWyGb kGHWVDA2kQ6wEwAHoECAMQAQ#v=onepage&q=dise%C3%B1o%20experimental%20y%20no%20experimental&f=false>.

Farías, Gabriel. 2017. *Tecnologías disruptivas para la nueva cadena de abastecimiento textil*. 3era Edición. Chile: Textilespanamericanos.com. ISSN:

0049-3570. Disponible en:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=11&sid=d2028e51-08d2-4447-8b9c-378367535a2e%40pdc-v-sessmgr01&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=fua&AN=12635160>

[0](#)

Farías, Gabriel. 2017. *Tecnologías disruptivas para la nueva cadena de abastecimiento textil*. 5ta Edición. Chile: Revista Académica Premier. ISSN:

0049-3570.

Disponible

en:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=11&sid=d2028e51-08d2-4447-8b9c-378367535a2e%40pdc-v-sessionmgr01&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#db=fua&AN=126351600>

CAO, Sebastian. La tecnología no es un gasto, sino una inversión. Recurso internet [en línea]. Latinoamerica: REDHAT. [Fecha de publicación: 05 Mayo 2017]. [Fecha de consulta: 01-10-2017] disponible en : <http://www.portafolio.co/tendencias/la-tecnologia-no-es-un-gasto-sino-una-inversion-505595>

Sablón, Orozco, Pulido y otros. 2020. *Análisis de integración de la cadena de suministros en la industria textil en Ecuador Un caso de estudio*. 1er Edición. Chile: Revista Chilena de ingeniería. ISSN: 0718-3291. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=29482cc9-fb67-4d04-a076-c3184eab6f6a%40sessionmgr103>

RENGIFO, Cristhian, 2018. *Estrategias Aplicadas A La Cadena De Suministro De Las Empresas Colombianas, Para Ser Competitivas En Los Mercados Internacionales* [en línea]. Tesis profesional. Bogotá, Colombia: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA [consulta: 22 abril 2021]. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20442/RengifoCanizalesCristhianAndres2018%20%20pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LOPEZ, Rafael. ¿Cuál es la logística de un restaurante de hotel? El Comercio. Lima, Perú. 27 de junio de 2016 (En Sección: Infografía).

GESTIÓN LOGÍSTICA INTEGRAL : LAS MEJORES PRÁCTICAS EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO. gestión de Compras [en línea]. 2016. [Fecha de consulta: 20-04-2021]. ISBN: 978-958-771-395-4 -- 978-958-771-396-1. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf#page=42&zoom=100,96,284>

Moriña, D., Utzet, U., Nedel, F., y otros (2016). *Introducción a la estadística con Rcomander para las ciencias de la salud*. España: Universitat Autònoma de Barcelona

RANERO, Jorge. Bioestadística: Conceptos Básicos Para Médicos. Revista de medicina interna de Guatemala. Vol. 18, (01). 41-42. Enero-Abril 2016. ISSN: 2311-9659.

LOHR, Sharon, 2019. Sampling Design and Analysis [en línea]. 2da Edición. New York: Taylor & Francias Group [consulta: 15 Junio 2021]. ISBN: 978-0-3672-7346-0. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=JQqWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=sampling+statistical&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=sampling%20statistical&f=false

SANCHEZ, Hugo, et al., 2018. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [en línea] . 1era Edición. Lima: Bussiness Support Aneth S.R.L. [Fecha de consulta: 15-06-2021]. ISBN: 978-612-47351-4-1. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>

SIREGAR, Siti Aisah; IRMAYANI, Deci; DAR, Muhammad Halmi. IMPLEMENTATION OF THE RUP METHOD ON THE LABUHAN BATU UNIVERSITY STUDENT ACTIVITY UNIT INFORMATION SYSTEM. INFOKUM, 2021, vol. 9, no 2, June, p. 177-183. [En Línea]. Disponible en: <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/article/view/102/79>

HERNANDEZ, Anaisa. Curso de UML: Actividad 1 introducción a UML. [En línea]. Disponible en: <http://slideplayer.es/slide/5501548/>

IBM. The IBM Rational Unified Process for System z. [En línea]. 2007. Disponible: <http://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg247362.pdf>

SRIVASTAVA, Apoorva; BHARDWAJ, Sukriti; SARASWAT, Shipra. SCRUM model for agile methodology. En 2017 International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA). IEEE, 2017. p. 864-869. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8229928>

ANWER, Faiza, et al. Comparative analysis of two popular agile process models: extreme programming and scrum. International Journal of Computer Science and Telecommunications, 2017, vol. 8, no 2, p. 1-7.

BESTBIPRACTICES. Breve resumen sobre SCRUM. [En línea].2013. disponible en: <https://bestbipractices.wordpress.com/2013/07/10/breve-resumen-sobre-scrum/>

DELGADO, Rosario. Probabilidad Y Estadística Para Las Ciencias E Ingenierías., Madrid España, Año 2008, p.213, ISBN: 84- 96477-74-6.

SANTOS, Davisosn, 2020. Proposal for a Maturity Model in Sustainability in the Supply Chain [en línea]. Rio de Janeiro: Celso Suckow da Fonseca Federal Center for Technological Education, volumen de la revista, Vol 12, Paginas: 1 - 37 [consulta: 02 Junio 2021]. DOI: 10.3390/su12229655. Disponible en: URL del recurs: [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85096328789&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=af8f9a6d79ae0e0ddcd40dcb4ae52fb9&sot=b&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222021%22%2ct%2c%222020%22%2ct%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2bscosubtype%2c%22ar%22%2ct&sl=49&s=TITLE-ABS-KEY%28supply+chain+management+web+system%29&relpos=14&citeCnt=0&searchTerm=.](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85096328789&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=af8f9a6d79ae0e0ddcd40dcb4ae52fb9&sot=b&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222021%22%2ct%2c%222020%22%2ct%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2bscosubtype%2c%22ar%22%2ct&sl=49&s=TITLE-ABS-KEY%28supply+chain+management+web+system%29&relpos=14&citeCnt=0&searchTerm=)

Máirtín Mac Con Iomaire, Mohamed Fawzi Afifi & JJ Healy (2020): Chefs' perspectives of failures in foodservice kitchens, part 1: A phenomenological exploration of the concepts, types, and causes of food production failure, Journal of Foodservice Business Research cursive. [en línea]. Londres: Routledge. Volumen 24, Número 2, Paginas 177 – 214. DOI: 10.1080/15378020.2020.1842955. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/15378020.2020.1842955>.

ABDOLLAH, Noorizadeh, TIMO, Kuosmanen, ANTTI, Peltokorpi, **2021**. Effective purchasing reallocation to suppliers: insights from productivity dynamics and real options theory. *International Journal of Production Economics* [en línea]. Flinlandia: Elsevier B.V, Vol. 233, N° **108002**, 14 pp. [consulta: **15 Junio 2021**]. DOI: 10.1016/j.ijpe.2020.108002. **Disponible en:** URL del recurso: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099643841&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=c390ea9c588152bccfd51c4312d803ab&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubtype%2c%22ar%22%2ct%2bscofreetoread%2c%22all%22%2ct&sl=45&s=TITLE-ABS-KEY%28supplier+purchasing+management%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=>

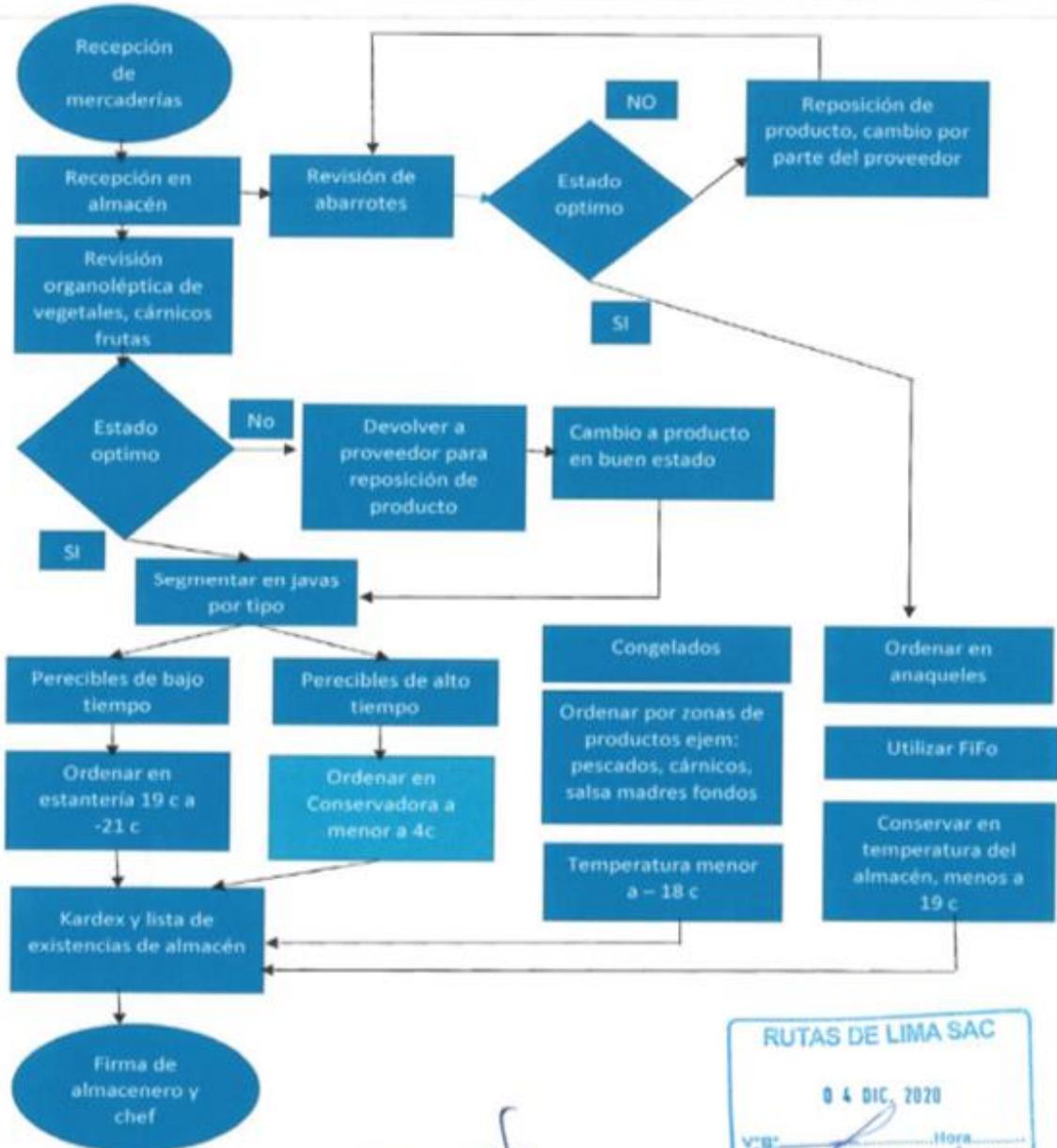
TARIGAN, Zeplin, JIPUTRA, Juan, SIAGIAN, Hotlan, **2020**. The effect of supply

chain practices on retailer performance with information technology as moderating variable. *International Journal of Data and Network Science* [en línea]. Indonesia: Faculty of Business and Economics, Vol. 5, N° 1, Pag. 47-54. [consulta: 15 Junio 2021]. DOI: 10.5267/j.ijdns.2020.11.003. **Disponible en:** URL del recurso: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85099403436&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr=&nls=&sid=857a80bb7149dfe3e4662b551fdb7049&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubtype%2c%22ar%22%2ct&sl=45&s=TITLE-ABS-KEY%28technology+in+the+supply+chain%29&relpos=8&citeCnt=0&searchTerm=>

ANEXOS

Anexo 1: Recepción de mercadería

	RECEPCIÓN DE MERCADERÍA		CODIGO: RDL-MN-AD-CO-FG07
	VERSIÓN 01	FECHA 06.01.17	



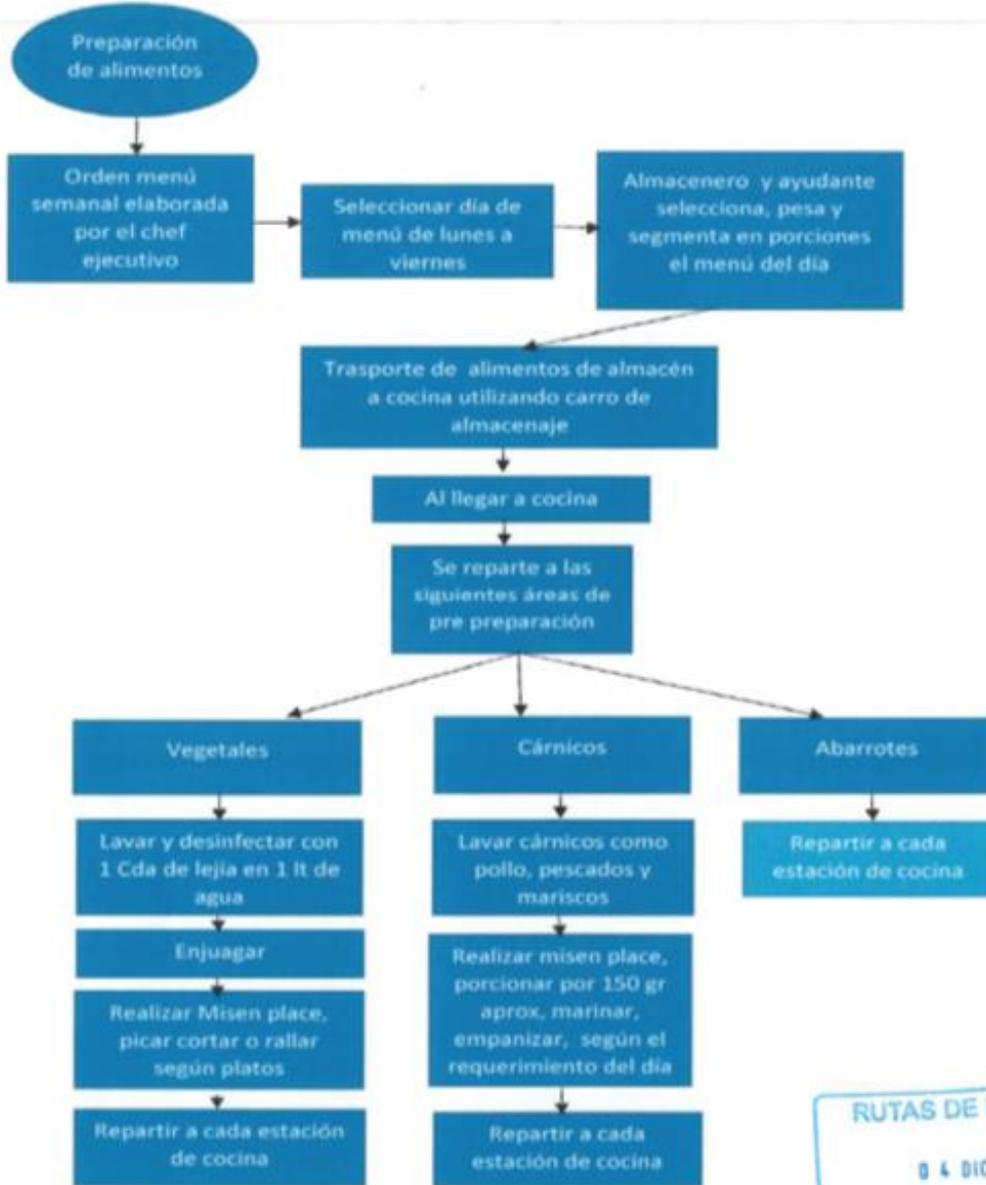

 José Manuel Bably Kumakawa
 Chef Ejecutivo
 Rutas de Lima S.A.C.

RUTAS DE LIMA SAC
 04 DIC, 2020
 V.B. _____ Hora _____
 NO NECESARIAMENTE CONFORME


 José Juanillo
 Rep. Sistemas

Anexo 2: Preparación de alimentos

	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS		CODIGO: RDL-MN-AD-CO-FG10
	VERSIÓN 01	FECHA 06.01.17	




 José Manuel Babie Humekewa
 Chef Ejecutivo
 Rutas de Lima S.A.C.

RUTAS DE LIMA SAC
 04 DIC. 2020
 V°B° _____ Hora _____
 NO NECESARIAMENTE CONCORDA


 José José
 Rep. Sistemas

Anexo 5: Entrevista al chef del área de servicio de alimentación

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

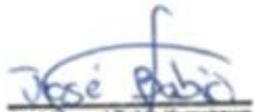
ENTREVISTA

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

"SISTEMA Web PARA LA GESTIÓN LA DE CADENA DE
SUMINISTROS EN ÁREA DE SERVICIO DE ALIMENTACION
DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C"

ACTA DE ENTREVISTA AL USUARIO (JEFE DE COCINA)

SETIEMBRE 2020
RUTAS DE LIMA, 2020


José Manuel Balde Kumakares
Chef Ejecutivo
Rutas de Lima S.A.C.


José José
Prof. Sistemas



Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 1

1) HISTORIAL DEL DOCUMENTO

Edición	Revisión	Fecha	Descripción	Autor
1	0	15/09/2020	Primera Revisión	Carlos Barreto Torres

Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 2

2) PROGRAMACIÓN

Ubicación: Ambiente comedor Rutas de Lima S.A.C.

Fecha y Hora: 15/09/2020

Hora de inicio: 10:00

Hora fin: 12:00

3) OBJETIVOS

A continuación, los objetivos de la reunión:

- Desarrollar el diagrama de procesos para verificar los sectores afectados.
- Recolectar la información necesaria para ubicar la problemática de la organización con referencia a la evaluación de desempeño.

4) AGENDA

Los temas de la agenda que se tratarán son:

4.1. Aspectos de la Organización (1 hora)

Datos necesarios que permitan conocer a fondo la organización

- Visión
- Misión
- Descripción de procesos y funciones involucradas

4.2. Problemática actual o análisis situacional (1 hora)

Para lo cual se ha preparado un cuestionario con todas las preguntas que nos ayudarán a realizar un análisis de la problemática que atraviesa la organización.

5) ASISTENCIA

Describir a los usuarios que asistieron a la reunión

PERSONA	HORA	
	LLEGADA	SALIDA
José Babio Kumukawa	10:00	12:00

Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 3

6) ACUERDOS

6.1. Próxima reunión

Se acuerda agendar la próxima reunión para la primera semana de noviembre previa confirmación de día y hora.

6.2. Pruebas Preliminares

Se acordó que para la próxima reunión se mostrará los prototipos del sistema que dará solución a los problemas descritos

7) LISTA DE DISTRIBUCIÓN

La presente acta se distribuirá a las siguientes personas:

- José Babio Kumukawa

8) FIRMAS

En señal de conformidad del contenido de la presente acta de reunión los asistentes proceden a firmarla en señal de conformidad.




José Manuel Babio Kumukawa
Chief Ejecutivo
Rutas de Lima S.A.C.
V°B° Administrador a cargo

Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 4

**ENCUESTA PARA ANALIZAR Y DETERMINAR LA PROBLEMÁTICA ACTUAL
DEL ÁREA DE COCINA DE LA EMPRESA "RUTAS DE LIMA S.A.C."**

Nombre del entrevistado: José Babio Kumukawa
Cargo del entrevistado: Jefe de Cocina
Departamento/Área: Cocina

Instrucciones

Sírvase a contestar las siguientes preguntas por lo que se espera a un alto grado de sinceridad, ya que su acertada respuesta contribuirá con el desarrollo de la organización y de esta manera se podrá mejorar los procesos y el ambiente laboral

1) ¿Cómo afecta la no tener actualizado el stock de insumos en tiempo real en el área de almacén?

Afecta en muchos aspectos, entre ellos:

- Aumenta el riesgo de deterioro de insumos
- Aumenta el riesgo de quedarse sin stock de algún insumo para cuando se necesite, lo cual es un problema grave, ya que no almorzarían aproximadamente 100 integrantes de la empresa incluida la gerencia.
- No se planifica las compras de insumos
- Actualmente presenta 25% pérdida de productos a la semana

2) ¿La actual gestión de almacén está dando los resultados esperados?

No existe gestión de almacén. El instinto de 4 generaciones de cocina, memoria fotográfica, y muñeca es la herramienta de gestión. El sistema que se lleva es obsoleto ya que las entradas y salidas de productos se controlan por medio de cartillas la cual trae consigo riesgos de pérdida de información, por otro lado realizar el inventario al momento de entrada o salida de almacén

Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 5

toma mucho tiempo ya que hay que registrar insumo por insumo y llevarlo a una hoja de cálculo.

3) ¿Se conoce la inversión monetaria por línea de insumo?

La inversión monetaria es 1500 nuevos soles diarios en donde el 60% es cárnicos, 20% ensaladas, 10% para las entradas y 10% para los postres aproximadamente, sin poder dar un valor monetario con exactitud de cada insumo.

4) ¿Cómo identifica que el stock de algún insumo que está por agotarse?

Se totaliza lo inventariado antes de la preparación del platillo del día, y al final del día restamos el insumo de salida registrado en nuestro kardex manual, de esta forma se actualiza el stock diariamente. No se cuenta con una política de control de stock, el jefe de cocina por experiencia decide cuando realizar una orden de compra a logística

5) ¿Qué factores considera para elegir a sus proveedores?

- ✓ Calidad de insumos
- ✓ Calidad de servicio
- ✓ Costo

Fecha de Actualización: 15/09/2020	Versión: 1.0
Creado por: Barreto Torres, Carlos	Página 6

Anexo 6: Ficha de registros: Exactitud de Inventarios / Volumen de Compras

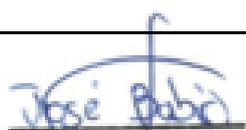
FICHA DE REGISTRO: SEMANA N° XX

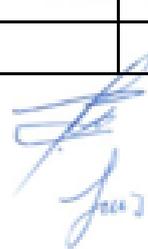
Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de Investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

Semana N° XX		Del dd/mm/yyyy al dd/mm/yyyy		
Nro	Insumo o articulo	Ingresos (S/.)	Salidas (S/.)	Existencias (S/.)


 José Manuel Bata Kumbakani
 Chief Ejecutivo
 Rutas de Lima S.A.C.


 RUTAS DE LIMA SAC
 04 DIC. 2017
 Visto y
 AUTORIZADO CONFORME
 José - Sistemas

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 1

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{\% VI} * 100$

PRE-TEST Semana N° 1			Del 22/07/2019 al 26/07/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS		
<u>1</u>	Frugos	S/ 120.00	S/ 120.00	S/	-	
<u>2</u>	Pollo	S/ 140.00	S/ 80.00	S/	60.00	
<u>3</u>	Pepino	S/ 96.00	S/ 60.00	S/	36.00	
<u>4</u>	Pecana	S/ 35.00	S/ 35.00	S/	-	
<u>5</u>	Ajos en cabeza	S/ 15.00	S/ 9.00	S/	6.00	
<u>6</u>	kion	S/ 1.50	S/ 1.50	S/	-	
<u>7</u>	Carne molida	S/ 20.00	S/ 20.00	S/	-	
<u>8</u>	Chorizo Amazónico	S/ 49.00	S/ 49.00	S/	-	
<u>9</u>	Romero x atado	S/ 5.00	S/ 5.00	S/	-	
<u>10</u>	Pechuga de Pollo	S/ 100.00	S/ 60.00	S/	40.00	
<u>11</u>	Hongos y Laurel x 100 gr	S/ 1,004.00	S/ 984.00	S/	20.00	
<u>12</u>	Aceituna	S/ 30.00	S/ 21.00	S/	9.00	
<u>13</u>	Comino x 100 gr	S/ 60.00	S/ 30.00	S/	30.00	
<u>14</u>	Ajo en polvo x 100 gr	S/ 10.00	S/ 6.00	S/	4.00	
<u>15</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 97.50	S/ 94.50	S/	3.00	

16	Limon	S/	85.00	S/	77.50	S/	7.50
17	Cecina	S/	70.00	S/	70.00	S/	-
18	Ajo molido x 500 gr	S/	70.00	S/	42.00	S/	28.00
19	Papa tomasa	S/	33.00	S/	19.14	S/	13.86
20	Palta (fuerte)	S/	64.00	S/	36.00	S/	28.00
21	Crema de Leche x 1 Lt	S/	3.00	S/	3.00	S/	-
22	Apio	S/	10.00	S/	10.00	S/	-
23	Choclo desgranado	S/	37.50	S/	25.50	S/	12.00
24	Papa amarilla	S/	95.00	S/	65.00	S/	30.00
25	Aji mirasol x 500 gr	S/	6.00	S/	6.00	S/	-
26	Aji amarillo molido x 500 gr	S/	12.00	S/	12.00	S/	-
27	Agua de mesa x 7	S/	640.00	S/	536.00	S/	104.00
28	Arroz	S/	312.00	S/	232.00	S/	80.00
29	Masa de Hojaldre	S/	200.00	S/	135.00	S/	65.00
30	Bola de lomo	S/	150.00	S/	120.00	S/	30.00
31	Esparrago	S/	12.00	S/	12.00	S/	-
32	Pescado Lisa	S/	97.50	S/	67.50	S/	30.00
33	Vainitas	S/	73.50	S/	49.00	S/	24.50
34	Queso Fresco	S/	93.00	S/	57.00	S/	36.00
35	Platano bellaco	S/	50.00	S/	45.00	S/	5.00
36	Aceite Primor x 1 Lt	S/	150.00	S/	100.00	S/	50.00
37	Manzana	S/	98.00	S/	70.00	S/	28.00
38	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/	9.50	S/	9.50	S/	-
39	Panceta de cerdo	S/	272.00	S/	176.00	S/	96.00
40	Vino x 755 ml	S/	14.00	S/	14.00	S/	-
41	Mantequilla gloria	S/	20.00	S/	12.00	S/	8.00
42	Aceituna Verde	S/	8.75	S/	5.25	S/	3.50
43	Huevos x30	S/	15.00	S/	15.00	S/	-
44	Jamon	S/	24.00	S/	24.00	S/	-
45	Aceite de Oliva x 1Lt	S/	20.00	S/	12.00	S/	8.00
46	Salsa de Tomate x 500 gr	S/	7.00	S/	7.00	S/	-
47	Hojas de Papel de harina	S/	50.00	S/	50.00	S/	-
48	Rabanito	S/	50.00	S/	27.50	S/	22.50
49	Trigo	S/	20.00	S/	12.00	S/	8.00
50	Champiñones	S/	42.50	S/	42.50	S/	-
51	Olluquito	S/	20.00	S/	10.00	S/	10.00
52	Sal parrillera x 100 gr	S/	12.00	S/	6.00	S/	6.00
53	Tomate	S/	249.60	S/	197.60	S/	52.00
54	Leche evaporada caja x 1 lt	S/	31.50	S/	31.50	S/	-
55	Aji Charapita	S/	15.00	-S/	5.50	S/	7.00
56	Sal Marina x 500 gr	S/	64.00	S/	46.00	S/	18.00
57	Palillo x 100 gr	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
58	Tallarines Don Vitorio	S/	35.00	S/	21.00	S/	14.00
59	Fideos de Soja	S/	4.00	S/	4.00	S/	-
60	Culantro (fresco)	S/	10.00	S/	10.00	S/	-
61	Col (Repollo)	S/	6.00	S/	6.00	S/	-
62	Pimienta Badia x 100gr	S/	285.00	S/	185.00	S/	100.00
63	Azucar	S/	168.75	S/	131.25	S/	37.50
64	Perejil	S/	15.00	S/	15.00	S/	-
65	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/	8.00	S/	8.00	S/	-

66	grajeas	S/	24.00	S/	24.00	S/	-
67	Espinaca	S/	18.00	S/	18.00	S/	-
68	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/	90.00	S/	90.00	S/	-
69	Mandarina	S/	70.00	S/	70.00	S/	-
70	Coliflor	S/	30.00	S/	20.00	S/	10.00
71	Queso parmesano x 500 gr	S/	8.00	S/	8.00	S/	-
72	Nuez moscada 100 gr	S/	44.00	S/	44.00	S/	-
73	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/	64.00	S/	64.00	S/	-
74	Sillao kikoman x 1 Lt	S/	20.00	S/	12.00	S/	8.00
75	Frejol canario	S/	37.50	S/	37.50	S/	-
76	Nutella x 500 gr	S/	60.00	S/	40.00	S/	20.00
77	Cebolla roja	S/	130.50	S/	70.50	S/	60.00
78	Pimientos rojos	S/	30.00	S/	20.00	S/	10.00
79	Queso Crema x 500 gr	S/	5.00	S/	5.00	S/	-
80	Oregano x 100 gr	S/	85.00	S/	50.00	S/	35.00
81	Cebolla China	S/	0.50	S/	0.50	S/	-
82	Pimienta blanca x 100 gr	S/	6.00	S/	4.00	S/	2.00
83	Vinagre balsamico x 1Lt	S/	4.50	S/	4.50	S/	-
84	Cocona	S/	80.00	S/	56.00	S/	24.00
85	Berenjena	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
86	Cebolla blanca	S/	12.00	S/	6.00	S/	6.00
87	Papa canchán	S/	50.00	S/	27.50	S/	22.50
88	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/	42.00	S/	28.00	S/	14.00
89	Manteca	S/	1.25	S/	1.25	S/	-
90	Asado de Tira	S/	156.00	S/	156.00	S/	-
91	Carnero despellejado	S/	165.00	S/	110.00	S/	55.00
92	Zanahoria	S/	148.75	S/	142.25	S/	20.00
		S/	7,043.10	S/	5,586.24	S/	1,456.86

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,043.10	S/ 5,586.24	S/ 1,456.86	20.68%	126.08%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 2

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 2		Del 29/07/2019 al 02/08/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Romero x atado	S/ 18.00	S/ 18.00	S/	-
<u>2</u>	Ajos en cabeza	S/ 38.00	S/ 24.00	S/	14.00
<u>3</u>	Wantan x 50 un.	S/ 12.00	S/ 12.00	S/	-
<u>4</u>	Choclo desgranado	S/ 125.00	S/ 75.00	S/	50.00
<u>5</u>	Papa amarilla	S/ 54.00	S/ 54.00	S/	-

<u>6</u>	Arroz	S/ 364.00	S/ 241.50	S/ 122.50
<u>7</u>	Vinagre (tinto) x 1Lt	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>8</u>	Huevo Codorniz x 18 uni	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>9</u>	Pierna de Chanco	S/ 22.00	S/ 22.00	S/ -
<u>10</u>	Trucha	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>11</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 357.00	S/ 203.00
<u>12</u>	Papa canchán	S/ 60.00	S/ 36.00	S/ 24.00
<u>13</u>	Zanahoria	S/ 56.00	S/ 32.00	S/ 24.00
<u>14</u>	Comino x 100 gr	S/ 42.00	S/ 33.00	S/ 9.00
<u>15</u>	Apio	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>16</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>17</u>	Berenjena	S/ 22.00	S/ 22.00	S/ -
<u>18</u>	Fideos Chinos x 500 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>19</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 77.00	S/ 49.00	S/ 28.00
<u>20</u>	Frejolito Chino x 500 gr	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>21</u>	Corazón de res	S/ 255.00	S/ 153.00	S/ 102.00
<u>22</u>	Pescado Lisa	S/ 140.00	S/ 140.00	S/ -
<u>23</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 96.00	S/ 66.00	S/ 30.00
<u>24</u>	Palta (fuerte)	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>25</u>	Culantro (fresco)	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>26</u>	Gelatina de fresa	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>27</u>	Holantao	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>28</u>	Maicena	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>29</u>	Aji Limo	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>30</u>	Lechuga Hidrophonicas	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>31</u>	Yuca	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>32</u>	Quinoa	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
<u>33</u>	Azafran x 100 gr	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>34</u>	Mango	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>35</u>	Queso Fresco	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>36</u>	Pechuga de Pollo	S/ 256.00	S/ 176.00	S/ 80.00
<u>37</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>38</u>	Papa nativa	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>39</u>	Chuleta 180 gr	S/ 260.00	S/ 180.00	S/ 80.00
<u>40</u>	Merluza	S/ 65.00	S/ 65.00	S/ -
<u>41</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>42</u>	Hierba buena	S/ 11.00	S/ 11.00	S/ -
<u>43</u>	Espinaca	S/ 90.00	S/ 70.00	S/ 20.00
<u>44</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 17.00	S/ 17.00	S/ -
<u>45</u>	Champiñones	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>46</u>	Limon	S/ 85.50	S/ 49.50	S/ 36.00
<u>47</u>	Cebolla China	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
<u>48</u>	Rocoto	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ -

<u>49</u>	Salsa de Tomate x 500 gr	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>50</u>	Papa tomasa	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
<u>51</u>	Rucula	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>52</u>	grajeas	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>53</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>54</u>	Coliflor	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>55</u>	Chicha de jora x 1 Lt	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>56</u>	Rabanito	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ -
<u>57</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>58</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>59</u>	Manzana	S/ 200.00	S/ 120.00	S/ 80.00
<u>60</u>	Vainilla x 100 ML	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>61</u>	kion	S/ 29.00	S/ 29.00	S/ -
<u>62</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 65.00	S/ 45.00	S/ 20.00
<u>63</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>64</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 31.50	S/ 17.50	S/ 14.00
<u>65</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>66</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>67</u>	Pimientos rojos	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>68</u>	Mandarina	S/ 150.00	S/ 105.00	S/ 45.00
<u>69</u>	Queque marmoleado x unidad	S/ 100.00	S/ 70.00	S/ 30.00
<u>70</u>	Tomillo seco x 100 gr	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>71</u>	Carne molida	S/ 120.00	S/ 80.00	S/ 40.00
<u>72</u>	Brocoli	S/ 36.00	S/ 27.00	S/ 9.00
<u>73</u>	Platano bellaco	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>74</u>	Tomate	S/ 93.00	S/ 57.00	S/ 36.00
<u>75</u>	Perejil	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>76</u>	Lucuma	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>77</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 24.00	S/ 8.00	S/ 16.00
<u>78</u>	Palillo x 100 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>79</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 72.00	S/ 72.00	S/ -
<u>80</u>	Cebolla roja	S/ 147.00	S/ 102.00	S/ 45.00
<u>81</u>	Huevos x30	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>82</u>	Vainitas	S/ 21.00	S/ 15.00	S/ 6.00
<u>83</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 192.00	S/ 132.00	S/ 60.00
<u>84</u>	Chorizo	S/ 54.00	S/ 54.00	S/ -
<u>85</u>	Camote naranja	S/ 20.00	S/ 16.00	S/ 4.00
<u>86</u>	Arroz Integral	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ -
<u>87</u>	Paprika x 50 gr	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
<u>88</u>	Bola de lomo	S/ 108.00	S/ 108.00	S/ -
<u>89</u>	File de pescado blanco Lisa	S/ 1,000.00	S/ 700.00	S/ 300.00

<u>90</u>	Aceituna Verde	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>91</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>92</u>	Azucar	S/ 255.00	S/ 180.00	S/ 75.00
<u>93</u>	Oregano x 100 gr	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>94</u>	Pepino	S/ 68.00	S/ 44.00	S/ 24.00
<u>95</u>	Cebolla blanca	S/ 12.50	S/ 12.50	S/ -
<u>96</u>	Canela entera x 100 gr	S/ 2.00	S/ 2.00	S/ -
<u>97</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>98</u>	Mantequilla gloria	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>99</u>	Pollo	S/ 220.00	S/ 220.00	S/ -
		S/ 7,141.00	S/ 5,502.50	S/ 1,638.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,141.00	S/ 5,502.50	S/ 1,638.50	22.94%	129.78%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 3

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 3		Del 05/08/2019 al 09/08/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Aji amarillo	S/ 90.00	S/ 54.00	S/ 36.00	
<u>2</u>	Mango	S/ 10.00	S/ 7.00	S/ 3.00	
<u>3</u>	Salsa de Tomate x 500 gr	S/ 9.00	S/ 4.50	S/ 4.50	
<u>4</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 26.00	S/ 14.00	S/ 12.00	
<u>5</u>	Harina favorita	S/ 31.50	S/ 31.50	S/ -	
<u>6</u>	Aji mirasol x 500 gr	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -	
<u>7</u>	Comino x 100 gr	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -	
<u>8</u>	Oregano x 100 gr	S/ 607.50	S/ 517.50	S/ 90.00	
<u>9</u>	Pechuga de Pollo	S/ 567.00	S/ 468.00	S/ 99.00	
<u>10</u>	Hongos y Laurel x 100 gr	S/ 2.00	S/ 2.00	S/ -	
<u>11</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 30.00	S/ 15.00	S/ 15.00	
<u>12</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 385.00	S/ 175.00	

<u>13</u>	Zanahoria	S/ 96.00	S/ 96.00	S/ -
<u>14</u>	Apio	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>15</u>	Pimientos rojos	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>16</u>	Limon	S/ 200.00	S/ 152.50	S/ 47.50
<u>17</u>	lomo fino	S/ 300.00	S/ 250.00	S/ 50.00
<u>18</u>	Pan Frances	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>19</u>	Gelatina Limon	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>20</u>	Camote naranja	S/ 35.00	S/ 24.50	S/ 10.50
<u>21</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 65.00	S/ 35.00	S/ 30.00
<u>22</u>	Manzana	S/ 100.00	S/ 70.00	S/ 30.00
<u>23</u>	Culantro (fresco)	S/ 24.00	S/ 12.00	S/ 12.00
<u>24</u>	Aji amarillo molido x 500 gr	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>25</u>	Champiñones	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>26</u>	Gelatina de fresa	S/ 20.00	S/ 6.00	S/ 14.00
<u>27</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>28</u>	Arroz	S/ 316.00	S/ 252.00	S/ 64.00
<u>29</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>30</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 13.50	S/ 13.50	S/ -
<u>31</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 76.00	S/ 57.00	S/ 19.00
<u>32</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>33</u>	Yuca	S/ 30.00	S/ 15.00	S/ 15.00
<u>34</u>	Mix de mariscos	S/ 300.00	S/ 220.00	S/ 80.00
<u>35</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ -
<u>36</u>	Donnuts con manjar	S/ 100.00	S/ 85.00	S/ 15.00
<u>37</u>	Vino x 755 ml	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>38</u>	Carne punta de pecho	S/ 240.00	S/ 156.00	S/ 84.00
<u>39</u>	Papa tomasa	S/ 15.00	S/ 9.00	S/ 6.00
<u>40</u>	Papa seca	S/ 45.00	S/ 27.00	S/ 18.00
<u>41</u>	Quinoa	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>42</u>	Platano x mano	S/ 70.00	S/ 38.50	S/ 31.50
<u>43</u>	Cebolla roja	S/ 39.00	S/ 28.00	S/ 11.00
<u>44</u>	grajeas	S/ 60.00	S/ 40.00	S/ 20.00
<u>45</u>	Rucula	S/ 13.00	S/ 6.50	S/ 6.50
<u>46</u>	Tomate	S/ 68.00	S/ 68.00	S/ -
<u>47</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 90.00	S/ 54.00	S/ 36.00
<u>48</u>	Coliflor	S/ 44.00	S/ 28.00	S/ 16.00
<u>49</u>	Rabanito	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>50</u>	kion	S/ 2.50	S/ 2.50	S/ -
<u>51</u>	Frejol canario	S/ 87.50	S/ 59.50	S/ 28.00
<u>52</u>	Brocoli	S/ 30.00	S/ 16.50	S/ 13.50
<u>53</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 54.00	S/ 54.00	S/ -
<u>54</u>	Hierba buena	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>55</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 231.00	S/ 159.50	S/ 71.50

<u>56</u>	Choclo desgranado	S/ 97.50	S/ 65.00	S/ 32.50
<u>57</u>	Pierna de Chancho	S/ 558.00	S/ 405.00	S/ 153.00
<u>58</u>	Papa amarilla	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>59</u>	Pepino	S/ 49.00	S/ 49.00	S/ -
<u>60</u>	Tomillo seco x 100 gr	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>61</u>	Trucha	S/ 221.00	S/ 170.00	S/ 51.00
<u>62</u>	Azucar	S/ 225.00	S/ 172.50	S/ 52.50
<u>63</u>	Platano bellaco	S/ 37.50	S/ 27.00	S/ 10.50
<u>64</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>65</u>	Tocino	S/ 27.00	S/ 18.00	S/ 9.00
<u>66</u>	Salsa bbq x 500 ml	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>67</u>	Vainitas	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ -
<u>68</u>	Papa canchán	S/ 80.00	S/ 48.00	S/ 32.00
<u>69</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 9.00	S/ 4.50	S/ 4.50
<u>70</u>	Huevos x30	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>71</u>	Rocoto	S/ 121.50	S/ 121.50	S/ -
<u>72</u>	Huesos de res carnudos	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ -
<u>73</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 100.00	S/ 80.00	S/ 20.00
<u>74</u>	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 44.00	S/ 12.00
<u>75</u>	Piña x uni.	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>76</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 150.00	S/ 110.00	S/ 40.00
<u>77</u>	Berenjena	S/ 87.50	S/ 59.50	S/ 28.00
<u>78</u>	Pejerrey	S/ 96.00	S/ 40.00	S/ 56.00
<u>79</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ -
		S/ 7,370.50	S/ 5,706.00	S/ 1,664.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,370.50	S/ 5,706.00	S/ 1,664.50	22.58%	129.17%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 4

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 4		Del 12/08/2019 al 16/08/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Pollo	S/ 280.00	S/ 180.00	S/ 100.00	
<u>2</u>	Pepino	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -	
<u>3</u>	Ajos en cabeza	S/ 30.00	S/ 21.00	S/ 9.00	
<u>4</u>	Wantan x 50 un.	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -	
<u>5</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ -	
<u>6</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -	
<u>7</u>	Cebolla roja	S/ 95.00	S/ 65.00	S/ 30.00	
<u>8</u>	Papa canchán	S/ 84.00	S/ 54.00	S/ 30.00	
<u>9</u>	Manzana	S/ 80.00	S/ 56.00	S/ 24.00	
<u>10</u>	Gaseosa naranja x 3Lt	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -	
<u>11</u>	Zanahoria	S/ 138.00	S/ 138.00	S/ -	
<u>12</u>	Carne molida	S/ 135.00	S/ 90.00	S/ 45.00	

<u>13</u>	Frejol canario	S/ 30.00	S/ 21.00	S/ 9.00
<u>14</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 84.00	S/ 63.00	S/ 21.00
<u>15</u>	Limon	S/ 72.00	S/ 72.00	S/ -
<u>16</u>	Tocino	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
<u>17</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>18</u>	Trozos de Atun	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>19</u>	Agua de mesa x 7	S/ 480.00	S/ 342.00	S/ 138.00
<u>20</u>	Carne punta de pecho	S/ 140.00	S/ 77.00	S/ 63.00
<u>21</u>	Culantro (fresco)	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>22</u>	Canela entera x 100 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>23</u>	Cebolla China	S/ 2.00	S/ 2.00	S/ -
<u>24</u>	Gelatina de fresa	S/ 20.00	S/ 16.00	S/ 4.00
<u>25</u>	Rabanito	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>26</u>	Nuez moscada 100 gr	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>27</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 30.00	S/ 20.00	S/ 10.00
<u>28</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 216.00	S/ 144.00	S/ 72.00
<u>29</u>	Arroz	S/ 320.00	S/ 232.00	S/ 88.00
<u>30</u>	Oregano x 100 gr	S/ 808.00	S/ 608.00	S/ 200.00
<u>31</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>32</u>	Choclo desgranado	S/ 84.00	S/ 58.00	S/ 26.00
<u>33</u>	Pechuga de Pollo	S/ 536.00	S/ 376.00	S/ 160.00
<u>34</u>	Pimientos rojos	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>35</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 165.00	S/ 105.00	S/ 60.00
<u>36</u>	File de pescado blanco Lisa	S/ 100.00	S/ 74.00	S/ 26.00
<u>37</u>	Mantequilla gloria	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>38</u>	Merluza	S/ 65.00	S/ 45.00	S/ 20.00
<u>39</u>	Alverjita pelada	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>40</u>	Champiñones	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>41</u>	Tallarines Don Vitorio	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>42</u>	grajeas	S/ 60.00	S/ 45.00	S/ 15.00
<u>43</u>	Camote naranja	S/ 30.00	S/ 24.00	S/ 6.00
<u>44</u>	Ozovuco	S/ 143.00	S/ 143.00	S/ -
<u>45</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 27.00	S/ 27.00	S/ -
<u>46</u>	Hongos y Laurel x 100 gr	S/ 751.50	S/ 451.50	S/ 300.00
<u>47</u>	Vaso descartable x 50	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>48</u>	Queso Fresco	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ -
<u>49</u>	Ricota	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>50</u>	Vainilla x 100 MI	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>51</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 42.00	S/ 30.00	S/ 12.00
<u>52</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 58.00	S/ 58.00	S/ -
<u>53</u>	Comino x 100 gr	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>54</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 24.50	S/ 17.50	S/ 7.00
<u>55</u>	Chicha de jora x 1 Lt	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>56</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>57</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 28.00	S/ 20.00	S/ 8.00

58	Vino x 755 ml	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
59	Palta (fuerte)	S/ 175.00	S/ 105.00	S/ 70.00
60	Papa amarilla	S/ 66.00	S/ 42.00	S/ 24.00
61	Queso parmesano x 500 gr	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
62	Azucar	S/ 188.00	S/ 122.00	S/ 66.00
63	Vinagre (tinto) x 1Lt	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
64	Clavo de olor x 100 gr	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
65	Pasta para ravioles	S/ 42.00	S/ 35.00	S/ 7.00
66	Tomate	S/ 72.00	S/ 72.00	S/ -
67	Berenjena	S/ 75.00	S/ 42.00	S/ 33.00
68	Perejil	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
69	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 72.00	S/ 36.00	S/ 36.00
70	Coliflor	S/ 96.00	S/ 60.00	S/ 36.00
71	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 32.00	S/ 16.00	S/ 16.00
72	kion	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
73	Mango	S/ 80.00	S/ 64.00	S/ 16.00
74	Harina favorita	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
75	Brocoli	S/ 10.00	S/ 8.00	S/ 2.00
76	Huevos x30	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
77	Vainitas	S/ 63.00	S/ 63.00	S/ -
78	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 95.00	S/ 57.00	S/ 38.00
79	Mani molido	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
80	Espinaca	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
81	Lucuma	S/ 25.00	S/ 15.00	S/ 10.00
82	Aji amarillo	S/ 60.00	S/ 32.00	S/ 28.00
83	Pimienta Badia x 100gr	S/ 78.00	S/ 54.00	S/ 24.00
84	Uvas verdes	S/ 51.00	S/ 51.00	S/ -
85	Papa tomasa	S/ 30.00	S/ 18.00	S/ 12.00
86	Aceituna Verde	S/ 12.00	S/ 9.00	S/ 3.00
87	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 21.00	S/ 14.00	S/ 7.00
		S/ 7,133.00	S/ 5,222.00	S/ 1,911.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,133.00	S/ 5,222.00	S/ 1,911.00	26.79%	136.60%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 5

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 5		Del 19/08/2019 al 23/08/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Aji amarillo	S/ 20.00	S/ 20.00	S/	-
<u>2</u>	Pollo	S/ 396.00	S/ 396.00	S/	-
<u>3</u>	Romero x atado	S/ 12.00	S/ 12.00	S/	-
<u>4</u>	Ajos en cabeza	S/ 6.00	S/ 3.00	S/	3.00
<u>5</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 14.00	S/ 14.00	S/	-
<u>6</u>	Maiz morado	S/ 30.00	S/ 18.00	S/	12.00
<u>7</u>	Arandanos	S/ 84.00	S/ 66.00	S/	18.00
<u>8</u>	Bistek 180 gr	S/ 325.00	S/ 286.00	S/	39.00
<u>9</u>	Huevo Codorniz x 18 uni	S/ 63.00	S/ 63.00	S/	-
<u>10</u>	Pechuga de Pollo	S/ 162.00	S/ 126.00	S/	36.00
<u>11</u>	Brocoli	S/ 40.00	S/ 40.00	S/	-
<u>12</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 80.00	S/ 80.00	S/	-
<u>13</u>	Apio	S/ 12.00	S/ 12.00	S/	-

<u>14</u>	Zanahoria	S/ 81.00	S/ 81.00	S/ -
<u>15</u>	Choclo desgranado	S/ 84.00	S/ 51.00	S/ 33.00
<u>16</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 126.00	S/ 77.00	S/ 49.00
<u>17</u>	lomo fino	S/ 500.00	S/ 275.00	S/ 225.00
<u>18</u>	Camote naranja	S/ 70.00	S/ 45.50	S/ 24.50
<u>19</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>20</u>	Manzana	S/ 40.00	S/ 22.00	S/ 18.00
<u>21</u>	Culantro (fresco)	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>22</u>	Papa amarilla	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>23</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 30.00	S/ 19.00	S/ 11.00
<u>24</u>	Harina de camote	S/ 24.00	S/ 16.00	S/ 8.00
<u>25</u>	Chuleta 180 gr	S/ 396.00	S/ 270.00	S/ 126.00
<u>26</u>	Arroz	S/ 320.00	S/ 240.00	S/ 80.00
<u>27</u>	Nispero	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>28</u>	Tallarines Don Vitorio	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>29</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>30</u>	Oregano x 100 gr	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>31</u>	Masa de Hojaldre	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ -
<u>32</u>	Bonito	S/ 55.00	S/ 38.50	S/ 16.50
<u>33</u>	Queso Fresco	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>34</u>	Platano bellaco	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>35</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>36</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 245.00	S/ 160.00	S/ 85.00
<u>37</u>	Cebolla China	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>38</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 200.00	S/ 140.00	S/ 60.00
<u>39</u>	Rocoto	S/ 125.00	S/ 125.00	S/ -
<u>40</u>	Papa canchán	S/ 90.00	S/ 36.00	S/ 54.00
<u>41</u>	Limon	S/ 96.00	S/ 57.00	S/ 39.00
<u>42</u>	Papa tomasa	S/ 60.00	S/ 33.00	S/ 27.00
<u>43</u>	Frugos	S/ 100.00	S/ 65.00	S/ 35.00
<u>44</u>	grajeas	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>45</u>	Beterraga	S/ 40.00	S/ 24.00	S/ 16.00
<u>46</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 144.00	S/ 90.00	S/ 54.00
<u>47</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>48</u>	Rabanito	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>49</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 6.75	S/ 6.75	S/ -
<u>50</u>	Vaso descartable x 50	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>51</u>	Pimientos rojos	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>52</u>	Vainilla x 100 MI	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>53</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 59.00	S/ 59.00	S/ -
<u>54</u>	Comino x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>55</u>	Chicha de jora x 1 Lt	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>56</u>	Pierna de Chancho	S/ 558.00	S/ 315.00	S/ 243.00
<u>57</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>58</u>	Azucar	S/ 204.00	S/ 136.00	S/ 68.00

59	Vinagre (tinto) x 1Lt	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
60	Harina favorita	S/ 24.00	S/ 16.00	S/ 8.00
61	Tomate	S/ 162.00	S/ 162.00	S/ -
62	Coliflor	S/ 60.00	S/ 39.00	S/ 21.00
63	Alverjita pelada	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
64	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
65	kion	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
66	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
67	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 56.00	S/ 56.00	S/ -
68	Cebolla roja	S/ 42.00	S/ 27.00	S/ 15.00
69	Huevos x30	S/ 105.00	S/ 60.00	S/ 45.00
70	Papa seca	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
71	Agua de mesa x 7	S/ 600.00	S/ 450.00	S/ 150.00
72	Pimienta Badia x 100gr	S/ 76.00	S/ 40.00	S/ 36.00
73	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 40.00	S/ 16.00
74	Tomillo seco x 100 gr	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
75	Leche condensada (Nestle) x 500 gr	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
76	Piña x uni.	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
77	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
78	Berenjena	S/ 104.00	S/ 68.00	S/ 36.00
79	Cebolla blanca	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
80	Pepino	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
81	Perejil	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
82	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
83	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 45.50	S/ 31.50	S/ 14.00
84	Canela entera x 100 gr	S/ 10.00	S/ 6.00	S/ 4.00
85	Gallina	S/ 104.00	S/ 65.00	S/ 39.00
86	Mantequilla gloria	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
		S/ 7,128.25	S/ 5,352.25	S/ 1,776.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,128.25	S/ 5,352.25	S/ 1,776.00	24.91%	133.18%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 6

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 6		Del 26/08/2019 al 30/08/2019				
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS
<u>1</u>	Aji amarillo	S/	45.00	S/	45.00	S/ -
<u>2</u>	Romero x atado	S/	6.00	S/	6.00	S/ -
<u>3</u>	Ajos en cabeza	S/	30.00	S/	21.00	S/ 9.00
<u>4</u>	Wantan x 50 un.	S/	12.00	S/	12.00	S/ -
<u>5</u>	Pechuga de Pollo	S/	266.00	S/	175.00	S/ 91.00
<u>6</u>	Moron	S/	18.00	S/	12.00	S/ 6.00
<u>7</u>	Cebolla roja	S/	90.00	S/	60.00	S/ 30.00
<u>8</u>	Ozovuco	S/	430.00	S/	430.00	S/ -
<u>9</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/	45.00	S/	45.00	S/ -
<u>10</u>	Papa canchán	S/	20.00	S/	20.00	S/ -
<u>11</u>	Gaseosa naranja x 3Lt	S/	18.00	S/	18.00	S/ -

<u>12</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/	60.00	S/	40.00	S/	20.00
<u>13</u>	Apio	S/	24.00	S/	24.00	S/	-
<u>14</u>	Brocoli	S/	50.00	S/	35.00	S/	15.00
<u>15</u>	Perejil	S/	45.00	S/	45.00	S/	-
<u>16</u>	Ajo molido x 500 gr	S/	77.00	S/	56.00	S/	21.00
<u>17</u>	Limon	S/	70.00	S/	58.00	S/	12.00
<u>18</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/	21.00	S/	21.00	S/	-
<u>19</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
<u>20</u>	Culantro (fresco)	S/	36.00	S/	36.00	S/	-
<u>21</u>	Mix de mariscos	S/	375.00	S/	300.00	S/	75.00
<u>22</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/	312.00	S/	232.00	S/	80.00
<u>23</u>	Lechuga Hidroponicas	S/	30.00	S/	30.00	S/	-
<u>24</u>	Mandarina	S/	100.00	S/	100.00	S/	-
<u>25</u>	Frejolito Chino x 500 gr	S/	7.00	S/	7.00	S/	-
<u>26</u>	Huacatay	S/	10.00	S/	10.00	S/	-
<u>27</u>	Oregano x 100 gr	S/	4.00	S/	4.00	S/	-
<u>28</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/	36.00	S/	27.00	S/	9.00
<u>29</u>	Mantequilla gloria	S/	40.00	S/	40.00	S/	-
<u>30</u>	Queso Fresco	S/	150.00	S/	150.00	S/	-
<u>31</u>	Esparrago	S/	64.00	S/	40.00	S/	24.00
<u>32</u>	Cebolla China	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
<u>33</u>	Poro	S/	36.00	S/	36.00	S/	-
<u>34</u>	Pimientos rojos	S/	78.00	S/	57.00	S/	21.00
<u>35</u>	Vino x 755 ml	S/	22.50	S/	22.50	S/	-
<u>36</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/	120.00	S/	115.00	S/	5.00
<u>37</u>	Azucar	S/	136.50	S/	91.50	S/	45.00
<u>38</u>	Zanahoria	S/	232.00	S/	132.00	S/	100.00
<u>39</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/	100.00	S/	80.00	S/	20.00
<u>40</u>	Choclo desgranado	S/	115.50	S/	77.00	S/	38.50
<u>41</u>	Alverjita pelada	S/	57.00	S/	42.00	S/	15.00
<u>42</u>	Cereza	S/	70.00	S/	40.00	S/	30.00
<u>43</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/	36.00	S/	24.00	S/	12.00
<u>44</u>	Champiñones	S/	36.00	S/	24.00	S/	12.00
<u>45</u>	lomo fino	S/	300.00	S/	300.00	S/	-
<u>46</u>	Melocotón x unidad	S/	50.00	S/	41.00	S/	9.00
<u>47</u>	Salsa de Tomate x 500 gr	S/	7.00	S/	7.00	S/	-
<u>48</u>	Sal Marina x 500 gr	S/	49.50	S/	34.50	S/	15.00
<u>49</u>	Pitahaya	S/	100.00	S/	81.00	S/	19.00
<u>50</u>	Platano x mano	S/	70.00	S/	59.50	S/	10.50
<u>51</u>	grajeas	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
<u>52</u>	Papa tomasa	S/	34.00	S/	34.00	S/	-
<u>53</u>	Fideos Chinos x 500 gr	S/	7.00	S/	7.00	S/	-
<u>54</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/	4.00	S/	4.00	S/	-
<u>55</u>	Rabanito	S/	60.00	S/	60.00	S/	-
<u>56</u>	Vaso descartable x 50	S/	4.00	S/	4.00	S/	-

<u>57</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/	15.00	S/	10.00	S/	5.00
<u>58</u>	Comino x 100 gr	S/	16.00	S/	16.00	S/	-
<u>59</u>	Hierba buena	S/	24.00	S/	24.00	S/	-
<u>60</u>	Holantao	S/	3.50	S/	3.50	S/	-
<u>61</u>	Pierna de Chanco	S/	18.00	S/	18.00	S/	-
<u>62</u>	Chuleta 180 gr	S/	65.00	S/	65.00	S/	-
<u>63</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/	84.00	S/	44.00	S/	40.00
<u>64</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/	6.00	S/	6.00	S/	-
<u>65</u>	Palta (fuerte)	S/	75.00	S/	60.00	S/	15.00
<u>66</u>	Aceituna	S/	18.00	S/	18.00	S/	-
<u>67</u>	Harina favorita	S/	24.00	S/	16.00	S/	8.00
<u>68</u>	Tomate	S/	177.00	S/	111.00	S/	66.00
<u>69</u>	Berenjena	S/	90.00	S/	60.00	S/	30.00
<u>70</u>	Carne molida	S/	180.00	S/	120.00	S/	60.00
<u>71</u>	Galleta Soda(Pack 6)	S/	10.50	S/	10.50	S/	-
<u>72</u>	Mostaza Alacena	S/	9.00	S/	9.00	S/	-
<u>73</u>	Coliflor	S/	72.00	S/	48.00	S/	24.00
<u>74</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/	21.00	S/	21.00	S/	-
<u>75</u>	kion	S/	24.00	S/	24.00	S/	-
<u>76</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/	20.00	S/	20.00	S/	-
<u>77</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/	25.00	S/	25.00	S/	-
<u>78</u>	Papa amarilla	S/	64.00	S/	46.00	S/	18.00
<u>79</u>	Huevos x30	S/	67.50	S/	7.50	S/	60.00
<u>80</u>	Vainitas	S/	21.00	S/	21.00	S/	-
<u>81</u>	Agua de mesa x 7	S/	600.00	S/	382.50	S/	217.50
<u>82</u>	Camote naranja	S/	20.00	S/	14.00	S/	6.00
<u>83</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/	60.00	S/	60.00	S/	-
<u>84</u>	Arroz Integral	S/	112.00	S/	108.00	S/	4.00
<u>85</u>	Espinaca	S/	45.00	S/	30.00	S/	15.00
<u>86</u>	File de pescado blanco Lisa	S/	350.00	S/	245.00	S/	105.00
<u>87</u>	Bofe(Pulmón de vaca)	S/	90.00	S/	60.00	S/	30.00
<u>88</u>	Chorizo	S/	36.00	S/	22.00	S/	14.00
<u>89</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/	14.00	S/	14.00	S/	-
<u>90</u>	Paprika x 50 gr	S/	5.00	S/	5.00	S/	-
<u>91</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/	35.00	S/	21.00	S/	14.00
<u>92</u>	Arroz	S/	190.00	S/	180.00	S/	10.00
<u>93</u>	Canela entera x 100 gr	S/	4.00	S/	4.00	S/	-
<u>94</u>	Azafran x 100 gr	S/	5.00	S/	5.00	S/	-
<u>95</u>	Pollo	S/	420.00	S/	300.00	S/	120.00
		S/	7,391.50	S/	5,786.00	S/	1,605.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,391.50	S/ 5,786.00	S/ 1,605.50	21.72%	127.75%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 7

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 7		Del 02/09/2019 al 06/09/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Pepino	S/ 60.00	S/ 39.00	S/ 21.00	
<u>2</u>	Aji amarillo	S/ 35.00	S/ 25.00	S/ 10.00	
<u>3</u>	Chuleta 180 gr	S/ 220.00	S/ 180.00	S/ 40.00	
<u>4</u>	Ajos en cabeza	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -	
<u>5</u>	Harina favorita	S/ 24.00	S/ 18.00	S/ 6.00	
<u>6</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 14.00	S/ 10.00	S/ 4.00	
<u>7</u>	Gelatina Limon	S/ 10.00	S/ 7.00	S/ 3.00	
<u>8</u>	Maiz morado	S/ 30.00	S/ 24.00	S/ 6.00	
<u>9</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 82.50	S/ 75.00	S/ 7.50	
<u>10</u>	Champiñones	S/ 24.00	S/ 16.00	S/ 8.00	
<u>11</u>	Pierna de Chancho	S/ 300.00	S/ 170.00	S/ 130.00	
<u>12</u>	Papa canchán	S/ 60.00	S/ 36.00	S/ 24.00	

<u>13</u>	Zanahoria	S/ 82.00	S/ 82.00	S/ -
<u>14</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>15</u>	Choclo desgranado	S/ 135.00	S/ 78.00	S/ 57.00
<u>16</u>	Limon	S/ 185.00	S/ 137.50	S/ 47.50
<u>17</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 126.00	S/ 98.00	S/ 28.00
<u>18</u>	Pan Frances	S/ 20.00	S/ 13.40	S/ 6.60
<u>19</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ -
<u>20</u>	Alverjita pelada	S/ 20.00	S/ 8.00	S/ 12.00
<u>21</u>	Manzana	S/ 100.00	S/ 80.00	S/ 20.00
<u>22</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 19.00	S/ 19.00	S/ -
<u>23</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 16.00	S/ 12.00	S/ 4.00
<u>24</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 42.00	S/ 28.00	S/ 14.00
<u>25</u>	Harina de camote	S/ 24.00	S/ 12.00	S/ 12.00
<u>26</u>	Agua de mesa x 7	S/ 640.00	S/ 440.00	S/ 200.00
<u>27</u>	Arroz	S/ 416.00	S/ 296.00	S/ 120.00
<u>28</u>	Oregano x 100 gr	S/ 6.00	S/ 4.00	S/ 2.00
<u>29</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>30</u>	Mantequilla gloria	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>31</u>	Bonito	S/ 85.00	S/ 65.00	S/ 20.00
<u>32</u>	Queso Fresco	S/ 24.00	S/ 6.00	S/ 18.00
<u>33</u>	Aceituna	S/ 12.00	S/ 8.00	S/ 4.00
<u>34</u>	Pechuga de Pollo	S/ 100.00	S/ 70.00	S/ 30.00
<u>35</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>36</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 19.00	S/ 19.00	S/ -
<u>37</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 24.00	S/ 16.00	S/ 8.00
<u>38</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 38.00	S/ 38.00	S/ -
<u>39</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 10.00	S/ 6.00	S/ 4.00
<u>40</u>	Pejerrey	S/ 72.00	S/ 54.00	S/ 18.00
<u>41</u>	Rabanito	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ -
<u>42</u>	Queso parmesano x 500 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>43</u>	Hierba buena	S/ 20.00	S/ 10.00	S/ 10.00
<u>44</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>45</u>	Comino x 100 gr	S/ 6.00	S/ 4.00	S/ 2.00
<u>46</u>	Azucar	S/ 520.00	S/ 420.00	S/ 100.00
<u>47</u>	Manteca	S/ 4.50	S/ 4.50	S/ -
<u>48</u>	Vainitas	S/ 28.00	S/ 20.00	S/ 8.00
<u>49</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 44.00	S/ 44.00	S/ -
<u>50</u>	Vino x 755 ml	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>51</u>	Culantro (fresco)	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>52</u>	Berenjena	S/ 90.00	S/ 54.00	S/ 36.00
<u>53</u>	Perejil	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>54</u>	Pollo	S/ 782.00	S/ 437.00	S/ 345.00
<u>55</u>	Coliflor	S/ 42.00	S/ 30.00	S/ 12.00
<u>56</u>	kion	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -

57	Cebolla roja	S/ 123.00	S/ 90.00	S/ 33.00
58	Huevos x30	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
59	Ozovuco	S/ 156.00	S/ 156.00	S/ -
60	Rocoto	S/ 100.00	S/ 100.00	S/ -
61	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 288.00	S/ 168.00	S/ 120.00
62	Camote naranja	S/ 20.00	S/ 16.00	S/ 4.00
63	Pimienta Badia x 100gr	S/ 72.00	S/ 44.00	S/ 28.00
64	Papaya	S/ 28.00	S/ 20.00	S/ 8.00
65	Arroz Integral	S/ 112.00	S/ 112.00	S/ -
66	Tomate	S/ 75.00	S/ 47.50	S/ 27.50
67	Piña x uni.	S/ 18.00	S/ 15.00	S/ 3.00
68	Pimientos rojos	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ -
69	lomo fino	S/ 315.00	S/ 252.00	S/ 63.00
70	Brocoli	S/ 44.00	S/ 30.00	S/ 14.00
71	Sandia	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
72	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ -
73	Canela entera x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
		S/ 6,475.00	S/ 4,776.90	S/ 1,698.10

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 6,475.00	S/ 4,776.90	S/ 1,698.10	26.23%	135.55%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 8

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 8		Del 09/09/2019 al 13/09/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Aji amarillo	S/ 25.00	S/ 15.00	S/ 10.00	
<u>2</u>	Wantan x 50 un.	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -	
<u>3</u>	Pechuga de Pollo	S/ 392.00	S/ 308.00	S/ 84.00	
<u>4</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/ 35.00	S/ 35.00	S/ -	
<u>5</u>	Cebolla China	S/ 11.00	S/ 11.00	S/ -	
<u>6</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 16.00	S/ 12.00	S/ 4.00	
<u>7</u>	Carne punta de pecho	S/ 165.00	S/ 110.00	S/ 55.00	
<u>8</u>	Ozovuco	S/ 300.00	S/ 180.00	S/ 120.00	
<u>9</u>	Gaseosa naranja x 3Lt	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -	
<u>10</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 315.00	S/ 245.00	
<u>11</u>	Papa canchán	S/ 40.00	S/ 24.00	S/ 16.00	
<u>12</u>	Zanahoria	S/ 154.00	S/ 154.00	S/ -	
<u>13</u>	Apio	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -	

<u>14</u>	Limon	S/ 97.50	S/ 65.00	S/ 32.50
<u>15</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 98.00	S/ 98.00	S/ -
<u>16</u>	Corazón de res	S/ 255.00	S/ 187.00	S/ 68.00
<u>17</u>	lomo fino	S/ 875.00	S/ 575.00	S/ 300.00
<u>18</u>	Palta (fuerte)	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>19</u>	Manzana	S/ 100.00	S/ 78.00	S/ 22.00
<u>20</u>	Bofe(Pulmón de vaca)	S/ 195.00	S/ 195.00	S/ -
<u>21</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 38.00	S/ 38.00	S/ -
<u>22</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 80.00	S/ 48.00	S/ 32.00
<u>23</u>	Arroz	S/ 336.00	S/ 336.00	S/ -
<u>24</u>	Masa de Hojaldre	S/ 100.00	S/ 60.00	S/ 40.00
<u>25</u>	Maiz morado	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>26</u>	Queso Fresco	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>27</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>28</u>	Beterraga	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>29</u>	Platano bellaco	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ -
<u>30</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 205.00	S/ 120.00	S/ 85.00
<u>31</u>	Harina de camote	S/ 18.00	S/ 12.00	S/ 6.00
<u>32</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 40.00	S/ 24.00	S/ 16.00
<u>33</u>	Panceta de cerdo	S/ 272.00	S/ 160.00	S/ 112.00
<u>34</u>	Mantequilla gloria	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>35</u>	Choclo desgranado	S/ 129.50	S/ 84.00	S/ 45.50
<u>36</u>	Papa nativa	S/ 14.00	S/ 10.00	S/ 4.00
<u>37</u>	Alverjita pelada	S/ 48.00	S/ 48.00	S/ -
<u>38</u>	Yuca	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>39</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 57.00	S/ 57.00	S/ -
<u>40</u>	Moron	S/ 27.00	S/ 18.00	S/ 9.00
<u>41</u>	Sandia	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>42</u>	Tomate	S/ 84.00	S/ 84.00	S/ -
<u>43</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 19.00	S/ 19.00	S/ -
<u>44</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 14.00	S/ 8.00	S/ 6.00
<u>45</u>	Rabanito	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -
<u>46</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 51.00	S/ 51.00	S/ -
<u>47</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 24.75	S/ 24.75	S/ -
<u>48</u>	Porro	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>49</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 62.00	S/ 62.00	S/ -
<u>50</u>	Comino x 100 gr	S/ 34.00	S/ 20.00	S/ 14.00
<u>51</u>	Hierba buena	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>52</u>	Pierna de Chancho	S/ 360.00	S/ 225.00	S/ 135.00
<u>53</u>	Perejil	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
<u>54</u>	Papa amarilla	S/ 52.00	S/ 30.00	S/ 22.00
<u>55</u>	Culantro (fresco)	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>56</u>	Nutella x 500 gr	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>57</u>	Carne molida	S/ 120.00	S/ 80.00	S/ 40.00

<u>58</u>	Berenjena	S/ 60.00	S/ 33.00	S/ 27.00
<u>59</u>	Espinaca	S/ 27.00	S/ 18.00	S/ 9.00
<u>60</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>61</u>	kion	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>62</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
<u>63</u>	Brocoli	S/ 32.00	S/ 20.00	S/ 12.00
<u>64</u>	Huevos x30	S/ 60.00	S/ 45.00	S/ 15.00
<u>65</u>	Camote naranja	S/ 60.00	S/ 36.00	S/ 24.00
<u>66</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 54.00	S/ 30.00	S/ 24.00
<u>67</u>	Mondongo	S/ 144.00	S/ 84.00	S/ 60.00
<u>68</u>	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 56.00	S/ -
<u>69</u>	Piña x uni.	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>70</u>	Cebolla roja	S/ 40.00	S/ 24.00	S/ 16.00
<u>71</u>	Papa tomasa	S/ 40.00	S/ 26.00	S/ 14.00
<u>72</u>	Azucar	S/ 336.00	S/ 231.00	S/ 105.00
<u>73</u>	Lima	S/ 100.00	S/ 75.00	S/ 25.00
<u>74</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 24.50	S/ 14.00	S/ 10.50
<u>75</u>	Canela entera x 100 gr	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
		S/ 7,209.25	S/ 5,332.75	S/ 1,876.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,209.25	S/ 5,332.75	S/ 1,876.50	26.03%	135.19%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 9

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 9		Del 16/09/2019 al 20/09/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Ajos en cabeza	S/ 10.00	S/ 10.00	S/	-
<u>2</u>	Pimiento	S/ 12.00	S/ 9.00	S/	3.00
<u>3</u>	Wantan x 50 un.	S/ 12.00	S/ 12.00	S/	-
<u>4</u>	Arroz	S/ 245.00	S/ 213.50	S/	31.50
<u>5</u>	Palta (fuerte)	S/ 93.00	S/ 57.00	S/	36.00
<u>6</u>	Pechuga de Pollo	S/ 72.00	S/ 54.00	S/	18.00
<u>7</u>	Champiñones	S/ 12.00	S/ 8.00	S/	4.00
<u>8</u>	Col (Repollo)	S/ 4.00	S/ 4.00	S/	-
<u>9</u>	Aceituna	S/ 9.00	S/ 9.00	S/	-
<u>10</u>	Pierna de Chancho	S/ 400.00	S/ 290.00	S/	110.00
<u>11</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 497.00	S/	63.00
<u>12</u>	Papa canchán	S/ 40.00	S/ 26.00	S/	14.00
<u>13</u>	lomo fino	S/ 460.00	S/ 253.00	S/	207.00

<u>14</u>	Zanahoria	S/ 70.00	S/ 44.00	S/ 26.00
<u>15</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 60.00	S/ 40.00	S/ 20.00
<u>16</u>	Apio	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>17</u>	Choclo desgranado	S/ 102.00	S/ 75.00	S/ 27.00
<u>18</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 82.50	S/ 57.00	S/ 25.50
<u>19</u>	Carne molida	S/ 153.00	S/ 108.00	S/ 45.00
<u>20</u>	kion	S/ 8.50	S/ 6.50	S/ 2.00
<u>21</u>	Frejol canario	S/ 30.00	S/ 21.00	S/ 9.00
<u>22</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 98.00	S/ 84.00	S/ 14.00
<u>23</u>	Limon	S/ 80.00	S/ 58.00	S/ 22.00
<u>24</u>	Gelatina de fresa	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>25</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 38.00	S/ 38.00	S/ -
<u>26</u>	Brocoli	S/ 50.00	S/ 35.00	S/ 15.00
<u>27</u>	Maiz morado	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>28</u>	Queso Fresco	S/ 108.00	S/ 60.00	S/ 48.00
<u>29</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>30</u>	Platano bellaco	S/ 25.00	S/ 15.00	S/ 10.00
<u>31</u>	Pimientos rojos	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>32</u>	Vino x 755 ml	S/ 7.50	S/ 7.50	S/ -
<u>33</u>	Harina de camote	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>34</u>	Cebolla China	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>35</u>	Hojas de Papel de harina	S/ 200.00	S/ 164.00	S/ 36.00
<u>36</u>	Gallina	S/ 96.00	S/ 72.00	S/ 24.00
<u>37</u>	Papa nativa	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>38</u>	Alverjita pelada	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>39</u>	Nispero	S/ 12.00	S/ 8.00	S/ 4.00
<u>40</u>	Oregano x 100 gr	S/ 201.00	S/ 151.00	S/ 50.00
<u>41</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 19.00	S/ 19.00	S/ -
<u>42</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 246.40	S/ 218.40	S/ 28.00
<u>43</u>	Huacatay	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>44</u>	Tallarines Don Vitorio	S/ 15.00	S/ 9.00	S/ 6.00
<u>45</u>	Frugos	S/ 100.00	S/ 81.00	S/ 19.00
<u>46</u>	grajeas	S/ 60.00	S/ 45.00	S/ 15.00
<u>47</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>48</u>	Tomate	S/ 172.00	S/ 112.00	S/ 60.00
<u>49</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ -
<u>50</u>	Coliflor	S/ 36.00	S/ 30.00	S/ 6.00
<u>51</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 10.00	S/ 6.00	S/ 4.00
<u>52</u>	Aji amarillo	S/ 20.00	S/ 12.00	S/ 8.00
<u>53</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
<u>54</u>	Vaso descartable x 50	S/ 8.00	S/ 6.00	S/ 2.00
<u>55</u>	Galleta Soda(Pack 6)	S/ 7.50	S/ 5.00	S/ 2.50
<u>56</u>	Fideos de Soja	S/ 2.50	S/ 2.50	S/ -
<u>57</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 67.00	S/ 45.00	S/ 22.00

<u>58</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 3.50	S/ 3.50	S/ -
<u>59</u>	Hierba buena	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>60</u>	Vainitas	S/ 56.00	S/ 40.00	S/ 16.00
<u>61</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 225.50	S/ 187.00	S/ 38.50
<u>62</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 56.00	S/ 44.00	S/ 12.00
<u>63</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>64</u>	Tocino	S/ 36.00	S/ 24.00	S/ 12.00
<u>65</u>	Chuño	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
<u>66</u>	Papa amarilla	S/ 48.00	S/ 32.00	S/ 16.00
<u>67</u>	Berenjena	S/ 37.50	S/ 27.50	S/ 10.00
<u>68</u>	Azucar	S/ 225.00	S/ 185.00	S/ 40.00
<u>69</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>70</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 22.50	S/ 22.50	S/ -
<u>71</u>	Harina favorita	S/ 9.00	S/ 6.00	S/ 3.00
<u>72</u>	Ozovuco	S/ 156.00	S/ 120.00	S/ 36.00
<u>73</u>	Huevos x30	S/ 75.00	S/ 30.00	S/ 45.00
<u>74</u>	Espinaca	S/ 16.00	S/ 12.00	S/ 4.00
<u>75</u>	Camote naranja	S/ 20.00	S/ 12.00	S/ 8.00
<u>76</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 36.00	S/ 24.00	S/ 12.00
<u>77</u>	Mondongo	S/ 144.00	S/ 96.00	S/ 48.00
<u>78</u>	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 48.00	S/ 8.00
<u>79</u>	Pimienta blanca x 100 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>80</u>	Uvas verdes	S/ 51.00	S/ 39.00	S/ 12.00
<u>81</u>	Pavo	S/ 220.00	S/ 154.00	S/ 66.00
<u>82</u>	Piña x uni.	S/ 18.00	S/ 12.00	S/ 6.00
<u>83</u>	Cebolla roja	S/ 79.00	S/ 67.00	S/ 12.00
<u>84</u>	Papa tomasa	S/ 86.00	S/ 48.00	S/ 38.00
<u>85</u>	Carne punta de pecho	S/ 560.00	S/ 480.00	S/ 80.00
<u>86</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 14.00	S/ 7.00	S/ 7.00
<u>87</u>	Perejil	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>88</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 28.00	S/ 21.00	S/ 7.00
<u>89</u>	Canela entera x 100 gr	S/ 10.00	S/ 8.00	S/ 2.00
<u>90</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 24.50	S/ 17.50	S/ 7.00
<u>91</u>	Mantequilla gloria	S/ 30.00	S/ 18.00	S/ 12.00
<u>92</u>	Pollo	S/ 280.00	S/ 160.00	S/ 120.00
		S/ 7,259.40	S/ 5,521.40	S/ 1,738.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,259.40	S/ 5,521.40	S/ 1,738.00	23.94%	131.48%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N°10

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 10		Del 23/09/2019 al 27/09/2019		
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS
<u>1</u>	Leche condensada (Nestle) x 500 gr	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>2</u>	Esparrago	S/ 40.00	S/ 25.00	S/ 15.00
<u>3</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>4</u>	Maiz morado	S/ 30.00	S/ 21.00	S/ 9.00
<u>5</u>	Huacatay	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>6</u>	Pechuga de Pollo	S/ 54.00	S/ 54.00	S/ -
<u>7</u>	Aceituna	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>8</u>	Mango	S/ 500.00	S/ 375.00	S/ 125.00
<u>9</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 385.00	S/ 175.00
<u>10</u>	Pierna de Chancho	S/ 400.00	S/ 230.00	S/ 170.00
<u>11</u>	Papa canchán	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ -
<u>12</u>	Zanahoria	S/ 60.00	S/ 60.00	S/ -

<u>13</u>	Apio	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>14</u>	Limon	S/ 125.00	S/ 87.50	S/ 37.50
<u>15</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 105.00	S/ 56.00	S/ 49.00
<u>16</u>	Fresa	S/ 52.50	S/ 42.00	S/ 10.50
<u>17</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>18</u>	Arroz	S/ 210.00	S/ 132.00	S/ 78.00
<u>19</u>	Queso Fresco	S/ 48.00	S/ 28.00	S/ 20.00
<u>20</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>21</u>	Gelatina de fresa	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>22</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 20.00	S/ 15.00	S/ 5.00
<u>23</u>	Mandarina	S/ 100.00	S/ 75.00	S/ 25.00
<u>24</u>	Oregano x 100 gr	S/ 800.00	S/ 640.00	S/ 160.00
<u>25</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 38.00	S/ 19.00	S/ 19.00
<u>26</u>	Bonito	S/ 50.00	S/ 35.00	S/ 15.00
<u>27</u>	Choclo desgranado	S/ 60.00	S/ 36.00	S/ 24.00
<u>28</u>	Harina de camote	S/ 18.00	S/ 12.00	S/ 6.00
<u>29</u>	Trucha	S/ 60.00	S/ 39.00	S/ 21.00
<u>30</u>	Bofe(Pulmón de vaca)	S/ 150.00	S/ 110.00	S/ 40.00
<u>31</u>	Carne punta de pecho	S/ 420.00	S/ 312.00	S/ 108.00
<u>32</u>	Salmón	S/ 220.00	S/ 150.00	S/ 70.00
<u>33</u>	Gallina	S/ 96.00	S/ 72.00	S/ 24.00
<u>34</u>	Alverjita pelada	S/ 33.00	S/ 21.00	S/ 12.00
<u>35</u>	Galleta Soda(Pack 6)	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>36</u>	Mondongo	S/ 120.00	S/ 120.00	S/ -
<u>37</u>	Harina favorita	S/ 10.50	S/ 10.50	S/ -
<u>38</u>	Cebolla China	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>39</u>	Tallarines Don Vitorio	S/ 15.00	S/ 9.00	S/ 6.00
<u>40</u>	Tomate	S/ 64.00	S/ 44.00	S/ 20.00
<u>41</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ -
<u>42</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>43</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>44</u>	Rabanito	S/ 30.00	S/ 24.00	S/ 6.00
<u>45</u>	Vaso descartable x 50	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ -
<u>46</u>	Brocoli	S/ 15.00	S/ 10.50	S/ 4.50
<u>47</u>	Frejol canario	S/ 35.00	S/ 28.00	S/ 7.00
<u>48</u>	kion	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>49</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 63.00	S/ 63.00	S/ -
<u>50</u>	Comino x 100 gr	S/ 8.00	S/ 6.00	S/ 2.00
<u>51</u>	Hierba buena	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>52</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 203.50	S/ 137.50	S/ 66.00
<u>53</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 84.00	S/ 48.00	S/ 36.00
<u>54</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>55</u>	Tocino	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>56</u>	Papa amarilla	S/ 124.00	S/ 84.00	S/ 40.00
<u>57</u>	Culantro (fresco)	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -

58	Berenjena	S/ 50.00	S/ 35.00	S/ 15.00
59	Azucar	S/ 240.00	S/ 180.00	S/ 60.00
60	Aji amarillo	S/ 30.00	S/ 21.00	S/ 9.00
61	grajeas	S/ 32.00	S/ 24.00	S/ 8.00
62	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
63	Vainitas	S/ 105.00	S/ 80.00	S/ 25.00
64	Perejil	S/ 33.00	S/ 33.00	S/ -
65	Trozos de Atun	S/ 35.00	S/ 24.50	S/ 10.50
66	Coliflor	S/ 105.00	S/ 72.50	S/ 32.50
67	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
68	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
69	Huevos x30	S/ 82.50	S/ 82.50	S/ -
70	Rocoto	S/ 100.00	S/ 68.00	S/ 32.00
71	Camote naranja	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
72	Pimienta Badia x 100gr	S/ 78.00	S/ 58.00	S/ 20.00
73	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 56.00	S/ -
74	Piña x uni.	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
75	Cebolla roja	S/ 58.00	S/ 36.00	S/ 22.00
76	Papa tomasa	S/ 90.00	S/ 50.00	S/ 40.00
77	Aceituna Verde	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
78	Pepino	S/ 40.00	S/ 26.00	S/ 14.00
79	Culantro Molido x 500 gr	S/ 28.00	S/ 21.00	S/ 7.00
80	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 42.00	S/ 28.00	S/ 14.00
81	lomo fino	S/ 440.00	S/ 352.00	S/ 88.00
82	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 24.50	S/ 17.50	S/ 7.00
83	Canela entera x 100 gr	S/ 10.00	S/ 6.00	S/ 4.00
84	Mantequilla gloria	S/ 36.00	S/ 24.00	S/ 12.00
85	Pollo	S/ 140.00	S/ 140.00	S/ -
		S/ 7,384.50	S/ 5,547.00	S/ 1,837.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,259.40	S/ 5,521.40	S/ 1,738.00	24.88%	133.13%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 11

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 11		Del 30/09/2019 al 04/10/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Pollo	S/ 280.00	S/ 280.00	S/	-
<u>2</u>	Pepino	S/ 30.00	S/ 21.00	S/	9.00
<u>3</u>	Habas	S/ 27.00	S/ 18.00	S/	9.00
<u>4</u>	Poro	S/ 33.00	S/ 33.00	S/	-
<u>5</u>	Pimiento	S/ 15.00	S/ 15.00	S/	-
<u>6</u>	Esparrago	S/ 40.00	S/ 25.00	S/	15.00
<u>7</u>	Arroz	S/ 245.00	S/ 140.00	S/	105.00
<u>8</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 16.00	S/ 12.00	S/	4.00
<u>9</u>	Ozovuco	S/ 300.00	S/ 170.00	S/	130.00
<u>10</u>	Pechuga de Pollo	S/ 702.00	S/ 513.00	S/	189.00
<u>11</u>	Aji amarillo	S/ 52.50	S/ 38.50	S/	14.00

<u>12</u>	Papa canchán	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>13</u>	Zanahoria	S/ 138.00	S/ 138.00	S/ -
<u>14</u>	Bistec 180 gr	S/ 462.50	S/ 333.00	S/ 129.50
<u>15</u>	Apio	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>16</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 45.00	S/ 27.00	S/ 18.00
<u>17</u>	Choclo desgranado	S/ 180.00	S/ 123.00	S/ 57.00
<u>18</u>	Gaseosa naranja x 3Lt	S/ 22.00	S/ 22.00	S/ -
<u>19</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 105.00	S/ 84.00	S/ 21.00
<u>20</u>	Limon	S/ 72.00	S/ 42.00	S/ 30.00
<u>21</u>	lomo fino	S/ 375.00	S/ 250.00	S/ 125.00
<u>22</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
<u>23</u>	Mani molido	S/ 5.00	S/ 5.00	S/ -
<u>24</u>	Concentrado de cocona x 5kg	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>25</u>	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/ 57.00	S/ 57.00	S/ -
<u>26</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 147.00	S/ 147.00	S/ -
<u>27</u>	Mandarina	S/ 100.00	S/ 74.00	S/ 26.00
<u>28</u>	Oregano x 100 gr	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>29</u>	Mantequilla gloria	S/ 12.50	S/ 12.50	S/ -
<u>30</u>	Moron	S/ 36.00	S/ 24.00	S/ 12.00
<u>31</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 38.00	S/ 38.00	S/ -
<u>32</u>	Maiz morado	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>33</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 7.00	S/ 7.00	S/ -
<u>34</u>	Platano bellaco	S/ 50.00	S/ 35.00	S/ 15.00
<u>35</u>	Papaya	S/ 42.00	S/ 30.00	S/ 12.00
<u>36</u>	Harina de camote	S/ 18.00	S/ 12.00	S/ 6.00
<u>37</u>	Queso Fresco	S/ 31.50	S/ 31.50	S/ -
<u>38</u>	Papa nativa	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>39</u>	Alverjita pelada	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>40</u>	Harina favorita	S/ 21.00	S/ 14.00	S/ 7.00
<u>41</u>	Repollo	S/ 27.00	S/ 27.00	S/ -
<u>42</u>	Frugos	S/ 100.00	S/ 75.00	S/ 25.00
<u>43</u>	Camote naranja	S/ 90.00	S/ 63.00	S/ 27.00
<u>44</u>	Tomate	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>45</u>	Nutella x 500 gr	S/ 69.00	S/ 69.00	S/ -
<u>46</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>47</u>	Clavo de olor x 100 gr	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>48</u>	Bola de lomo	S/ 440.00	S/ 308.00	S/ 132.00
<u>49</u>	kion	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>50</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 65.00	S/ 65.00	S/ -
<u>51</u>	Comino x 100 gr	S/ 16.00	S/ 10.00	S/ 6.00
<u>52</u>	Hierba buena	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -
<u>53</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 286.00	S/ 181.50	S/ 104.50
<u>54</u>	Pierna de Chancho	S/ 630.00	S/ 450.00	S/ 180.00
<u>55</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -

<u>56</u>	Papa amarilla	S/ 86.00	S/ 56.00	S/ 30.00
<u>57</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 60.00	S/ 36.00	S/ 24.00
<u>58</u>	Azucar	S/ 224.00	S/ 186.00	S/ 38.00
<u>59</u>	Brocoli	S/ 81.00	S/ 48.00	S/ 33.00
<u>60</u>	Perejil	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>61</u>	Piña x uni.	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>62</u>	Coliflor	S/ 84.00	S/ 51.00	S/ 33.00
<u>63</u>	Tallarín Chino	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>64</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>65</u>	Huevos x30	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>66</u>	Masa de Hojaldre	S/ 60.00	S/ 48.00	S/ 12.00
<u>67</u>	Agua de mesa x 7	S/ 600.00	S/ 397.50	S/ 202.50
<u>68</u>	Vainitas	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ -
<u>69</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 54.00	S/ 54.00	S/ -
<u>70</u>	Mostaza Alacena	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>71</u>	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 36.00	S/ 20.00
<u>72</u>	Leche condensada (Nestle) x 500 gr	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>73</u>	Berenjena	S/ 35.00	S/ 24.50	S/ 10.50
<u>74</u>	Cebolla roja	S/ 56.00	S/ 36.00	S/ 20.00
<u>75</u>	Papa tomasa	S/ 88.00	S/ 58.00	S/ 30.00
<u>76</u>	Culantro Molido x 500 gr	S/ 28.00	S/ 21.00	S/ 7.00
<u>77</u>	Vainilla x 100 MI	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>78</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>79</u>	Canela entera x 100 gr	S/ 14.00	S/ 14.00	S/ -
<u>80</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 24.50	S/ 24.50	S/ -
		S/ 7,546.50	S/ 5,654.50	S/ 1,892.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,546.50	S/ 5,654.50	S/ 1,892.00	25.07%	133.46%

FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST – SEMANA N° 12

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

PRE-TEST Semana N° 12		Del 07/10/2019 al 11/10/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
<u>1</u>	Poro	S/ 33.00	S/ 33.00	S/	-
<u>2</u>	Wantan x 50 un.	S/ 12.00	S/ 12.00	S/	-
<u>3</u>	Cebolla China	S/ 38.50	S/ 38.50	S/	-
<u>4</u>	Aji mirasol x 500 gr	S/ 28.00	S/ 21.00	S/	7.00
<u>5</u>	Agua de mesa x 7	S/ 560.00	S/ 420.00	S/	140.00
<u>6</u>	Pierna de Chancho	S/ 420.00	S/ 250.00	S/	170.00
<u>7</u>	Papa canchán	S/ 20.00	S/ 12.00	S/	8.00
<u>8</u>	Apio	S/ 36.00	S/ 36.00	S/	-
<u>9</u>	Ajinomoto x 100 gr	S/ 460.50	S/ 333.00	S/	127.50
<u>10</u>	Choclo desgranado	S/ 108.00	S/ 72.00	S/	36.00
<u>11</u>	Fideos Chinos x 500 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/	-
<u>12</u>	Ajo molido x 500 gr	S/ 105.00	S/ 77.00	S/	28.00

<u>13</u>	Limon	S/ 104.00	S/ 74.00	S/ 30.00
<u>14</u>	Palta (fuerte)	S/ 60.00	S/ 44.00	S/ 16.00
<u>15</u>	Frejol canario	S/ 30.00	S/ 22.00	S/ 8.00
<u>16</u>	Pimienta Badia x 100gr	S/ 14.50	S/ 7.50	S/ 7.00
<u>17</u>	Papa amarilla	S/ 80.00	S/ 50.00	S/ 30.00
<u>18</u>	Rabanito	S/ 20.00	S/ 14.00	S/ 6.00
<u>19</u>	Lechuga Hidroponicas	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>20</u>	Masa de Hojaldre	S/ 50.00	S/ 30.00	S/ 20.00
<u>21</u>	Chuleta 180 gr	S/ 396.00	S/ 270.00	S/ 126.00
<u>22</u>	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/ 80.00	S/ 56.00	S/ 24.00
<u>23</u>	Carne molida	S/ 195.00	S/ 195.00	S/ -
<u>24</u>	Oregano x 100 gr	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>25</u>	Mantequilla gloria	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>26</u>	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/ 38.00	S/ 38.00	S/ -
<u>27</u>	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/ 28.00	S/ 21.00	S/ 7.00
<u>28</u>	Beterraga	S/ 30.00	S/ 18.00	S/ 12.00
<u>29</u>	Platano bellaco	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>30</u>	Zanahoria	S/ 75.60	S/ 75.60	S/ -
<u>31</u>	Pechuga de Pollo	S/ 512.00	S/ 360.00	S/ 152.00
<u>32</u>	Pimientos rojos	S/ 33.00	S/ 21.00	S/ 12.00
<u>33</u>	Yuca	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>34</u>	Vino x 755 ml	S/ 7.50	S/ 7.50	S/ -
<u>35</u>	Donnuts con manjar	S/ 100.00	S/ 80.00	S/ 20.00
<u>36</u>	Azucar	S/ 199.50	S/ 154.50	S/ 45.00
<u>37</u>	Gallina	S/ 96.00	S/ 96.00	S/ -
<u>38</u>	Hongos y Laurel x 100 gr	S/ 150.00	S/ 107.50	S/ 42.50
<u>39</u>	Galleta Soda(Pack 6)	S/ 60.00	S/ 42.00	S/ 18.00
<u>40</u>	Lima	S/ 150.00	S/ 105.00	S/ 45.00
<u>41</u>	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/ 76.00	S/ 76.00	S/ -
<u>42</u>	Champiñones	S/ 18.00	S/ 18.00	S/ -
<u>43</u>	Aceite de Oliva x 1Lt	S/ 8.00	S/ 8.00	S/ -
<u>44</u>	Moron	S/ 27.00	S/ 27.00	S/ -
<u>45</u>	Tallarines Don Vitorio	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ -
<u>46</u>	Pecana	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
<u>47</u>	Sandia	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>48</u>	Camote naranja	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>49</u>	Tomate	S/ 40.00	S/ 26.00	S/ 14.00
<u>50</u>	Concentrado de Manzana x 5kg	S/ 180.00	S/ 180.00	S/ -
<u>51</u>	Coliflor	S/ 68.00	S/ 48.00	S/ 20.00
<u>52</u>	Queso Fresco	S/ 50.00	S/ 35.00	S/ 15.00
<u>53</u>	Ajos en cabeza	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
<u>54</u>	Sal Marina x 500 gr	S/ 58.00	S/ 34.00	S/ 24.00
<u>55</u>	Comino x 100 gr	S/ 16.00	S/ 16.00	S/ -
<u>56</u>	Aceite Primor x 1 Lt	S/ 192.50	S/ 126.50	S/ 66.00
<u>57</u>	Leche evaporada caja x 1 lt	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ -

<u>58</u>	Sazonador de pollo Maggi x 9 un	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>59</u>	Chuño	S/ 3.00	S/ 3.00	S/ -
<u>60</u>	Culantro (fresco)	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ -
<u>61</u>	Queque marmoleado x unidad	S/ 100.00	S/ 79.00	S/ 21.00
<u>62</u>	Nutella x 500 gr	S/ 75.00	S/ 75.00	S/ -
<u>63</u>	grajeas	S/ 48.00	S/ 32.00	S/ 16.00
<u>64</u>	Sal parrillera x 100 gr	S/ 12.00	S/ 12.00	S/ -
<u>65</u>	Alverjita pelada	S/ 49.00	S/ 31.50	S/ 17.50
<u>66</u>	Berenjena	S/ 60.00	S/ 48.00	S/ 12.00
<u>67</u>	Perejil	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>68</u>	Frejolito Chino x 500 gr	S/ 6.00	S/ 6.00	S/ -
<u>69</u>	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
<u>70</u>	kion	S/ 30.00	S/ 18.00	S/ 12.00
<u>71</u>	Tallarín Chino	S/ 30.00	S/ 30.00	S/ -
<u>72</u>	Sillao kikoman x 1 Lt	S/ 32.00	S/ 32.00	S/ -
<u>73</u>	Harina favorita	S/ 9.00	S/ 9.00	S/ -
<u>74</u>	Brocoli	S/ 15.00	S/ 11.00	S/ 4.00
<u>75</u>	Huevos x30	S/ 52.50	S/ 52.50	S/ -
<u>76</u>	Ozovuco	S/ 516.00	S/ 312.00	S/ 204.00
<u>77</u>	Vainitas	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>78</u>	Mondongo	S/ 240.00	S/ 168.00	S/ 72.00
<u>79</u>	Arroz Integral	S/ 56.00	S/ 44.00	S/ 12.00
<u>80</u>	Pimiento	S/ 10.00	S/ 10.00	S/ -
<u>81</u>	Cebolla roja	S/ 68.00	S/ 42.00	S/ 26.00
<u>82</u>	Salsa de Tamarindo x 1 Lt	S/ 40.00	S/ 40.00	S/ -
<u>83</u>	Pepino	S/ 40.00	S/ 28.00	S/ 12.00
<u>84</u>	Holantao	S/ 2.50	S/ 2.50	S/ -
<u>85</u>	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/ 21.00	S/ 21.00	S/ -
<u>86</u>	Arroz	S/ 190.00	S/ 137.50	S/ 52.50
<u>87</u>	Cerveza Negra - 355 ml	S/ 24.50	S/ 24.50	S/ -
<u>88</u>	Pollo	S/ 280.00	S/ 280.00	S/ -
		S/ 7,445.10	S/ 5,696.10	S/ 1,749.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,445.10	S/ 5,696.10	S/ 1,749.00	23.49%	130.71%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 1

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 1		Del 14/10/2019 al 18/10/2019		
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS
1	Pollo	S/. 168.00	S/. 120.00	S/. 48.00
2	Papa amarilla	S/. 79.50	S/. 45.00	S/. 34.50
3	Papa canchán	S/. 15.00	S/. 9.00	S/. 6.00
4	Papa tomasa	S/. 73.50	S/. 30.00	S/. 43.50
5	Zanahoria	S/. 94.50	S/. 84.00	S/. 10.50
6	Tallarines Don Vitorio	S/. 30.00	S/. 24.00	S/. 6.00
7	Lechuga Hidroponicas	S/. 36.00	S/. 30.00	S/. 6.00
8	Beterraga	S/. 20.00	S/. 14.00	S/. 6.00
9	Choclo desgranado	S/. 98.00	S/. 70.00	S/. 28.00
10	Alverjita pelada	S/. 57.00	S/. 45.00	S/. 12.00
11	Perejil	S/. 18.00	S/. 9.00	S/. 9.00
12	Tomate	S/. 98.00	S/. 90.00	S/. 8.00
13	Tallarin Chino	S/. 60.00	S/. 48.00	S/. 12.00

14	Brocoli	S/. 37.50	S/. 22.50	S/. 15.00
15	Cebolla roja	S/. 102.00	S/. 75.00	S/. 27.00
16	Cebolla China	S/. 18.00	S/. 9.00	S/. 9.00
17	Harina favorita	S/. 10.50	S/. 7.00	S/. 3.50
18	Harina de camote	S/. 18.00	S/. 15.00	S/. 3.00
19	kion	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. 0.00
20	Camote naranja	S/. 40.00	S/. 36.00	S/. 4.00
21	Bola de lomo	S/. 270.00	S/. 234.00	S/. 36.00
22	Pierna de Chancho	S/. 360.00	S/. 270.00	S/. 90.00
23	Carne punta de pecho	S/. 360.00	S/. 306.00	S/. 54.00
24	Arroz	S/. 262.50	S/. 245.00	S/. 17.50
25	Queso Fresco	S/. 96.00	S/. 72.00	S/. 24.00
26	Pechuga de Pollo	S/. 1,313.00	S/. 1,170.00	S/. 143.00
27	Cerveza Negra - 355 ml	S/. 21.00	S/. 18.00	S/. 3.00
28	Coliflor	S/. 60.00	S/. 51.00	S/. 9.00
29	Aji amarillo	S/. 60.00	S/. 48.00	S/. 12.00
30	Esparrago	S/. 40.00	S/. 30.00	S/. 10.00
31	Limon	S/. 244.00	S/. 224.00	S/. 20.00
32	Bonito	S/. 90.00	S/. 72.00	S/. 18.00
33	Azucar	S/. 245.00	S/. 210.00	S/. 35.00
34	Maiz morado	S/. 30.00	S/. 24.00	S/. 6.00
35	Pepino	S/. 30.00	S/. 22.50	S/. 7.50
36	Pimiento	S/. 15.00	S/. 9.00	S/. 6.00
37	Hongos y Laurel x 100 gr	S/. 250.00	S/. 200.00	S/. 50.00
38	Huevos x30	S/. 36.75	S/. 21.00	S/. 15.75
39	Canela entera x 100 gr	S/. 2.50	S/. 2.00	S/. 0.50
40	Oregano x 100 gr	S/. 205.50	S/. 175.00	S/. 30.50
41	Culantro (fresco)	S/. 27.00	S/. 18.00	S/. 9.00
42	Mayonesa Alacena x 1Kg	S/. 186.00	S/. 156.00	S/. 30.00
43	Pimienta Badia x 100gr	S/. 14.00	S/. 10.00	S/. 4.00
44	Sal Marina x 500 gr	S/. 30.00	S/. 20.00	S/. 10.00
45	Ajo molido x 500 gr	S/. 98.00	S/. 70.00	S/. 28.00
46	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/. 36.00	S/. 24.00	S/. 12.00
47	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/. 10.00	S/. 10.00	S/. 0.00
48	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/. 52.00	S/. 39.00	S/. 13.00
49	Leche evaporada caja x 1 lt	S/. 35.00	S/. 35.00	S/. 0.00
50	Espinaca	S/. 40.50	S/. 40.50	S/. 0.00
51	Manzana	S/. 80.00	S/. 64.00	S/. 16.00
52	Mandarina	S/. 50.00	S/. 40.00	S/. 10.00
53	Olluquito	S/. 50.00	S/. 50.00	S/. 0.00
54	Mantequilla gloria	S/. 12.00	S/. 12.00	S/. 0.00
55	Platano bellaco	S/. 50.00	S/. 30.00	S/. 20.00

56	Sillao kikoman x 1 Lt	S/. 12.00	S/. 12.00	S/. 0.00
57	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/. 14.00	S/. 14.00	S/. 0.00
58	Ajinomoto x 100 gr	S/. 5.50	S/. 2.50	S/. 3.00
59	Aji mirasol x 500 gr	S/. 7.00	S/. 7.00	S/. 0.00
60	Comino x 100 gr	S/. 3.50	S/. 3.50	S/. 0.00
61	Aceite Primor x 1 Lt	S/. 141.00	S/. 90.00	S/. 51.00
62	Culantro Molido x 500 gr	S/. 28.00	S/. 28.00	S/. 0.00
63	Frejol canario	S/. 62.50	S/. 50.00	S/. 12.50
64	Tocino	S/. 45.00	S/. 45.00	S/. 0.00
65	Clavo de olor x 100 gr	S/. 2.50	S/. 2.50	S/. 0.00
66	Piña x uni.	S/. 12.00	S/. 12.00	S/. 0.00
67	Vaso descartable x 50	S/. 3.00	S/. 3.00	S/. 0.00
68	Platano x mano	S/. 60.00	S/. 45.00	S/. 15.00
69	Frambuesas	S/. 84.00	S/. 42.00	S/. 42.00
70	Rabanito	S/. 70.00	S/. 35.00	S/. 35.00
71	grajeas	S/. 48.00	S/. 48.00	S/. 0.00
72	Agua de mesa x 7	S/. 400.00	S/. 250.00	S/. 150.00
73	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/. 90.00	S/. 54.00	S/. 36.00
		S/. 6,929.25	S/. 5,554.00	S/. 1,375.25

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,929.25	S/. 5,554.00	S/. 1,375.25	19.85 %	124.76 %

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 2

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 2		Del 21/10/2019 al 25/10/2019					
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS	
1	Pollo	S/.	170.00	S/.	136.00	S/.	34.00
2	Papa amarilla	S/.	92.00	S/.	80.00	S/.	12.00
3	Papa canchán	S/.	30.00	S/.	15.00	S/.	15.00
4	Papa tomasa	S/.	82.50	S/.	52.50	S/.	30.00
5	Papa nativa	S/.	21.00	S/.	12.00	S/.	9.00
6	Zanahoria	S/.	52.00	S/.	26.00	S/.	26.00
7	Lechuga Hidroponicas	S/.	100.00	S/.	50.00	S/.	50.00
8	Choclo desgranado	S/.	141.00	S/.	90.00	S/.	51.00
9	Alverjita pelada	S/.	20.00	S/.	20.00	S/.	-
10	Tomate	S/.	44.00	S/.	32.00	S/.	12.00
11	Tallarín Chino	S/.	50.00	S/.	35.00	S/.	15.00
12	Brocoli	S/.	50.00	S/.	36.00	S/.	14.00
13	Cebolla roja	S/.	96.00	S/.	70.00	S/.	26.00

14	Cebolla China	S/.	18.00	S/.	18.00	S/.	-
15	Harina favorita	S/.	9.00	S/.	9.00	S/.	-
16	kion	S/.	6.00	S/.	6.00	S/.	-
17	Pimientos rojos	S/.	15.00	S/.	15.00	S/.	-
18	Camote naranja	S/.	90.00	S/.	60.00	S/.	30.00
19	Pierna de Chanco	S/.	600.00	S/.	375.00	S/.	225.00
20	Carne punta de pecho	S/.	450.00	S/.	450.00	S/.	-
21	Arroz	S/.	350.00	S/.	315.00	S/.	35.00
22	Queso Fresco	S/.	40.00	S/.	40.00	S/.	-
23	Pechuga de Pollo	S/.	715.00	S/.	550.00	S/.	165.00
24	Cerveza Negra - 355 ml	S/.	21.00	S/.	21.00	S/.	-
25	Aji amarillo	S/.	24.50	S/.	17.50	S/.	7.00
26	Aceituna	S/.	10.50	S/.	10.50	S/.	-
27	Limon	S/.	117.50	S/.	75.00	S/.	42.50
29	Bonito	S/.	300.00	S/.	270.00	S/.	30.00
30	Yuca	S/.	20.00	S/.	20.00	S/.	-
31	Azucar	S/.	280.00	S/.	210.00	S/.	70.00
32	Rocoto	S/.	37.50	S/.	37.50	S/.	-
33	Corazón de res	S/.	255.00	S/.	170.00	S/.	85.00
34	Pimento	S/.	15.00	S/.	15.00	S/.	-
35	Huevos x30	S/.	42.00	S/.	42.00	S/.	-
36	Canela entera x 100 gr	S/.	1.00	S/.	1.00	S/.	-
37	Oregano x 100 gr	S/.	1.50	S/.	1.50	S/.	-
38	Culantro (fresco)	S/.	9.00	S/.	9.00	S/.	-
39	Pimienta Badia x 100gr	S/.	16.50	S/.	10.00	S/.	6.50
40	Sal Marina x 500 gr	S/.	49.50	S/.	37.50	S/.	12.00
43	Ajo molido x 500 gr	S/.	105.00	S/.	77.00	S/.	28.00
44	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/.	28.00	S/.	28.00	S/.	-
45	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/.	14.00	S/.	14.00	S/.	-
46	Chicha de jora x 1 Lt	S/.	36.00	S/.	36.00	S/.	-
47	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/.	68.00	S/.	68.00	S/.	-
48	Pescado Lisa	S/.	360.00	S/.	240.00	S/.	120.00
49	Leche evaporada caja x 1 lt	S/.	88.00	S/.	68.00	S/.	20.00
50	Huacatay	S/.	18.00	S/.	18.00	S/.	-
51	Espinaca	S/.	81.00	S/.	60.00	S/.	21.00
52	Mandarina	S/.	80.00	S/.	70.00	S/.	10.00
53	Frugos	S/.	80.00	S/.	70.00	S/.	10.00
54	Galleta Soda(Pack 6)	S/.	10.50	S/.	10.50	S/.	-
55	Gelatina de fresa	S/.	30.00	S/.	30.00	S/.	-
56	Berenjena	S/.	20.00	S/.	20.00	S/.	-
57	Mantequilla gloria	S/.	36.00	S/.	36.00	S/.	-
58	Platano bellaco	S/.	50.00	S/.	50.00	S/.	-

59	Sillao kikoman x 1 Lt	S/.	14.00	S/.	14.00	S/.	-	
60	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/.	14.00	S/.	14.00	S/.	-	
61	Ajinomoto x 100 gr	S/.	22.00	S/.	22.00	S/.	-	
62	Comino x 100 gr	S/.	9.00	S/.	8.00	S/.	1.00	
63	Aceite Primor x 1 Lt	S/.	266.00	S/.	140.00	S/.	126.00	
64	Gaseosa naranja x 3Lt	S/.	19.00	S/.	19.00	S/.	-	
65	Clavo de olor x 100 gr	S/.	2.00	S/.	2.00	S/.	-	
66	Piña x uni.	S/.	10.00	S/.	10.00	S/.	-	
67	Platano x mano	S/.	50.00	S/.	37.50	S/.	12.50	
68	Queque marmoleado x unidad	S/.	200.00	S/.	190.00	S/.	10.00	
69	Rabanito	S/.	30.00	S/.	21.00	S/.	9.00	
70	grajeas	S/.	80.00	S/.	60.00	S/.	20.00	
71	Agua de mesa x 7	S/.	630.00	S/.	585.00	S/.	45.00	
72	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/.	60.00	S/.	40.00	S/.	20.00	
73	Concentrado de tamarindo x 5kg	S/.	20.00	S/.	10.00	S/.	10.00	
74	Concentrado de cocona x 5kg	S/.	18.00	S/.	9.00	S/.	9.00	
			S/.	6,990.50	S/.	5,517.00	S/.	1,473.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACTITUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/.	S/.	S/.	21.08%	126.71%
6,990.50	5,517.00	1,473.50		

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 3

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 3		Del 28/10/2019 al 01/11/2019					
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS	
1	Tocino	S/.	40.00	S/.	30.00	S/.	10.00
2	Clavo de olor x 100 gr	S/.	2.00	S/.	1.50	S/.	0.50
3	Piña x uni.	S/.	12.00	S/.	8.00	S/.	4.00
4	Vaso descartable x 50	S/.	3.00	S/.	3.00	S/.	-
5	Platano x mano	S/.	51.00	S/.	45.00	S/.	6.00
6	Frambuesas	S/.	84.00	S/.	60.00	S/.	24.00
7	Rabanito	S/.	63.00	S/.	45.50	S/.	17.50
8	grajeas	S/.	48.00	S/.	30.00	S/.	18.00
9	Agua de mesa x 7	S/.	476.00	S/.	420.00	S/.	56.00
10	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/.	90.00	S/.	90.00	S/.	-
11	Pollo	S/.	204.00	S/.	136.00	S/.	68.00
12	Papa amarilla	S/.	100.00	S/.	80.00	S/.	20.00

13	Papa canchán	S/. 30.00	S/. 18.00	S/. 12.00
14	Papa tomasa	S/. 150.00	S/. 120.00	S/. 30.00
15	Papa nativa	S/. 21.00	S/. 18.00	S/. 3.00
17	Zanahoria	S/. 52.00	S/. 46.00	S/. 6.00
18	Lechuga Hidroponicas	S/. 90.00	S/. 70.00	S/. 20.00
19	Choclo desgranado	S/. 114.00	S/. 105.00	S/. 9.00
20	Alverjita pelada	S/. 20.00	S/. 16.00	S/. 4.00
21	Tomate	S/. 40.00	S/. 36.00	S/. 4.00
22	Tallarín Chino	S/. 50.00	S/. 35.00	S/. 15.00
23	Brocoli	S/. 40.00	S/. 38.00	S/. 2.00
25	Queso Fresco	S/. 40.00	S/. 32.00	S/. 8.00
26	Pechuga de Pollo	S/. 540.00	S/. 432.00	S/. 108.00
27	Cerveza Negra - 355 ml	S/. 21.00	S/. 18.00	S/. 3.00
28	Aji amarillo	S/. 24.50	S/. 21.00	S/. 3.50
29	Aceituna	S/. 10.50	S/. 7.00	S/. 3.50
30	Limon	S/. 97.50	S/. 87.50	S/. 10.00
31	Bonito	S/. 416.00	S/. 325.00	S/. 91.00
32	Yuca	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. -
33	Mandarina	S/. 50.00	S/. 42.50	S/. 7.50
34	Olluquito	S/. 50.00	S/. 40.00	S/. 10.00
35	Mantequilla gloria	S/. 15.00	S/. 15.00	S/. -
36	Platano bellaco	S/. 45.00	S/. 35.00	S/. 10.00
38	Sillao kikoman x 1 Lt	S/. 14.00	S/. 14.00	S/. -
39	Salsa de Ostión x 1 Lt	S/. 14.00	S/. 14.00	S/. -
40	Ajinomoto x 100 gr	S/. 5.50	S/. 4.00	S/. 1.50
41	Aji mirasol x 500 gr	S/. 7.00	S/. 7.00	S/. -
42	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/. 28.00	S/. 21.00	S/. 7.00
43	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/. 14.00	S/. 14.00	S/. -
44	Chicha de jora x 1 Lt	S/. 36.00	S/. 27.00	S/. 9.00
45	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/. 60.00	S/. 45.00	S/. 15.00
46	Pescado Lisa	S/. 360.00	S/. 240.00	S/. 120.00
47	Leche evaporada caja x 1 lt	S/. 88.00	S/. 60.00	S/. 28.00
48	Huacatay	S/. 18.00	S/. 18.00	S/. -
49	Espinaca	S/. 81.00	S/. 57.00	S/. 24.00
50	Mandarina	S/. 100.00	S/. 100.00	S/. -
51	Frugos	S/. 100.00	S/. 80.00	S/. 20.00
52	Galleta Soda(Pack 6)	S/. 10.50	S/. 10.50	S/. -
54	Brocoli	S/. 37.50	S/. 30.00	S/. 7.50
55	Cebolla roja	S/. 102.00	S/. 75.00	S/. 27.00
56	Cebolla China	S/. 18.00	S/. 18.00	S/. -
57	Harina favorita	S/. 10.50	S/. 10.50	S/. -
58	Harina de camote	S/. 18.00	S/. 18.00	S/. -
59	kion	S/. 6.00	S/. 6.00	S/. -
60	Camote naranja	S/. 40.00	S/. 20.00	S/. 20.00

61	Bola de lomo	S/. 270.00	S/. 180.00	S/. 90.00
62	Pierna de Chanco	S/. 360.00	S/. 225.00	S/. 135.00
63	Carne punta de pecho	S/. 300.00	S/. 270.00	S/. 30.00
64	Arroz	S/. 262.50	S/. 210.00	S/. 52.50
65	Queso Fresco	S/. 96.00	S/. 72.00	S/. 24.00
66	Pechuga de Pollo	S/. 990.00	S/. 825.00	S/. 165.00
67	Comino x 100 gr	S/. 12.00	S/. 10.00	S/. 2.00
68	Aceite Primor x 1 Lt	S/. 150.00	S/. 125.00	S/. 25.00
69	Gaseosa naranja x 3Lt	S/. 19.00	S/. 19.00	S/. -
70	Clavo de olor x 100 gr	S/. 2.00	S/. 2.00	S/. -
		S/. 6,739.00	S/. 5,353.00	S/. 1,386.00

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,739.00	S/. 5,353.00	S/. 1,386.00	20.57%	125.89%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 4

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 4		Del 04/11/2019 al 08/11/2019					
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS	
1	Arroz	S/.	350.00	S/.	280.00	S/.	70.00
2	Queso Fresco	S/.	40.00	S/.	32.00	S/.	8.00
3	Pechuga de Pollo	S/.	550.00	S/.	495.00	S/.	55.00
4	Cerveza Negra - 355 ml	S/.	21.00	S/.	15.00	S/.	6.00
5	Aji amarillo	S/.	24.50	S/.	17.50	S/.	7.00
6	Aceituna	S/.	10.50	S/.	10.50	S/.	-
7	Limon	S/.	117.50	S/.	87.50	S/.	30.00
8	Bonito	S/.	481.00	S/.	325.00	S/.	156.00
9	Yuca	S/.	20.00	S/.	16.00	S/.	4.00
10	Azucar	S/.	245.00	S/.	210.00	S/.	35.00
11	Rocoto	S/.	37.50	S/.	28.50	S/.	9.00
12	Corazón de res	S/.	255.00	S/.	153.00	S/.	102.00
13	Papa nativa	S/.	21.00	S/.	15.00	S/.	6.00

14	Zanahoria	S/.	52.00	S/.	36.00	S/.	16.00
15	Lechuga Hidroponicas	S/.	100.00	S/.	80.00	S/.	20.00
17	Choclo desgranado	S/.	141.00	S/.	105.00	S/.	36.00
18	Alverjita pelada	S/.	20.00	S/.	20.00	S/.	-
19	Tomate	S/.	44.00	S/.	36.00	S/.	8.00
20	Tallarín Chino	S/.	50.00	S/.	35.00	S/.	15.00
21	Brocoli	S/.	50.00	S/.	40.00	S/.	10.00
22	Cebolla roja	S/.	96.00	S/.	80.00	S/.	16.00
23	Cebolla China	S/.	18.00	S/.	9.00	S/.	9.00
25	Aji panca (Especial) x 500 gr	S/.	42.00	S/.	28.00	S/.	14.00
26	Aceite de ajonjolí x 500 ml	S/.	14.00	S/.	7.00	S/.	7.00
27	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/.	60.00	S/.	30.00	S/.	30.00
28	Leche evaporada caja x 1 lt	S/.	49.00	S/.	35.00	S/.	14.00
29	Espinaca	S/.	40.50	S/.	27.00	S/.	13.50
30	Manzana	S/.	80.00	S/.	64.00	S/.	16.00
31	Mandarina	S/.	50.00	S/.	40.00	S/.	10.00
32	Olluquito	S/.	50.00	S/.	35.00	S/.	15.00
33	Mantequilla gloria	S/.	15.00	S/.	10.00	S/.	5.00
34	Platano bellaco	S/.	45.00	S/.	35.00	S/.	10.00
35	Papa amarilla	S/.	100.00	S/.	80.00	S/.	20.00
36	Papa canchán	S/.	20.00	S/.	16.00	S/.	4.00
38	Papa tomasa	S/.	90.00	S/.	80.00	S/.	10.00
39	Zanahoria	S/.	120.00	S/.	100.00	S/.	20.00
40	Tallarines Don Vitorio	S/.	50.00	S/.	50.00	S/.	-
41	Lechuga Hidroponicas	S/.	60.00	S/.	50.00	S/.	10.00
42	Beterraga	S/.	20.00	S/.	14.00	S/.	6.00
43	Choclo desgranado	S/.	98.00	S/.	70.00	S/.	28.00
44	Alverjita pelada	S/.	76.00	S/.	60.00	S/.	16.00
45	Perejil	S/.	18.00	S/.	18.00	S/.	-
46	Concentrado de Maracuyá x 5kg	S/.	68.00	S/.	68.00	S/.	-
47	Pescado Lisa	S/.	360.00	S/.	300.00	S/.	60.00
48	Leche evaporada caja x 1 lt	S/.	88.00	S/.	60.00	S/.	28.00
49	Huacatay	S/.	18.00	S/.	18.00	S/.	-
50	Espinaca	S/.	81.00	S/.	60.00	S/.	21.00
51	Mandarina	S/.	90.00	S/.	90.00	S/.	-
52	Frugos	S/.	90.00	S/.	90.00	S/.	-
54	Galleta Soda(Pack 6)	S/.	10.50	S/.	7.00	S/.	3.50
55	Gelatina de fresa	S/.	30.00	S/.	24.00	S/.	6.00
56	Berenjena	S/.	40.00	S/.	30.00	S/.	10.00
57	Mantequilla gloria	S/.	90.00	S/.	72.00	S/.	18.00

58	Platano bellaco	S/.	50.00	S/.	5.00	S/.	45.00
59	Sillao kikoman x 1 Lt	S/.	14.00	S/.	14.00	S/.	-
60	Pollo	S/.	324.00	S/.	180.00	S/.	144.00
61	Ajinomoto x 100 gr	S/.	17.00	S/.	15.00	S/.	2.00
62	Comino x 100 gr	S/.	12.00	S/.	10.00	S/.	2.00
63	Bola de lomo	S/.	270.00	S/.	180.00	S/.	90.00
64	Pierna de Chancho	S/.	360.00	S/.	225.00	S/.	135.00
65	Platano x mano	S/.	60.00	S/.	45.00	S/.	15.00
66	Frambuesas	S/.	84.00	S/.	84.00	S/.	-
67	Rabanito	S/.	70.00	S/.	52.50	S/.	17.50
68	grajeas	S/.	48.00	S/.	36.00	S/.	12.00
69	Agua de mesa x 7	S/.	720.00	S/.	630.00	S/.	90.00
70	Concentrado de chicha morada x 5kg	S/.	90.00	S/.	90.00	S/.	-
		S/.	6,926.00	S/.	5,360.50	S/.	1,565.50

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,926.00	S/. 5,360.50	S/. 1,565.50	22.60%	129.20%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 5

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 5		Del 11/11/2019 al 15/11/2019		
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS
1	gallina	S/. 110.00	S/. 66.00	S/. 44.00
2	papa amarilla	S/. 24.50	S/. 9.80	S/. 14.70
3	zanahorias	S/. 19.20	S/. 12.80	S/. 6.40
4	fideos espaguettis don vitorio	S/. 136.00	S/. 108.80	S/. 27.20
5	apio	S/. 39.20	S/. 29.40	S/. 9.80
6	poro	S/. 65.00	S/. 39.00	S/. 26.00
7	oregano santi	S/. 24.50	S/. 24.50	S/. 0.00
8	bistek 180gr	S/. 400.00	S/. 250.00	S/. 150.00
9	filete de pechuga	S/. 403.50	S/. 269.00	S/. 134.50
10	platano para freir	S/. 175.00	S/. 175.00	S/. 0.00
11	java de huebos	S/. 195.00	S/. 65.00	S/. 130.00
12	cajas de papas fritas castel	S/. 136.00	S/. 136.00	S/. 0.00

13	lechugas hidrophonicas	S/. 112.00	S/. 78.40	S/. 33.60
14	beterraga	S/. 22.50	S/. 22.50	S/. 0.00
15	choclo desgranado	S/. 57.00	S/. 57.00	S/. 0.00
16	papa canchan	S/. 52.00	S/. 41.60	S/. 10.40
17	papa yungay	S/. 48.00	S/. 31.20	S/. 16.80
18	papa nativas coctail	S/. 81.00	S/. 64.80	S/. 16.20
19	alberjitas peladas	S/. 59.60	S/. 44.70	S/. 14.90
20	vainitas	S/. 8.50	S/. 8.50	S/. 0.00
21	peregil crespo	S/. 16.00	S/. 16.00	S/. 0.00
22	ablandador badia	S/. 120.00	S/. 80.00	S/. 40.00
23	pimienta badia	S/. 40.00	S/. 40.00	S/. 0.00
24	tomate	S/. 36.00	S/. 36.00	S/. 0.00
25	pack de harina favorita	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 0.00
26	carne molida pack kilo	S/. 58.50	S/. 58.50	S/. 0.00
27	cebolla	S/. 38.00	S/. 30.40	S/. 7.60
28	stevia	S/. 26.00	S/. 26.00	S/. 0.00
29	filete de pierna en tapers	S/. 430.00	S/. 258.00	S/. 172.00
30	cecina	S/. 291.00	S/. 291.00	S/. 0.00
31	ajo	S/. 45.00	S/. 45.00	S/. 0.00
32	masa siu cao	S/. 75.00	S/. 60.00	S/. 15.00
33	tallarín chino	S/. 34.00	S/. 34.00	S/. 0.00
34	chicha concentrado	S/. 62.50	S/. 37.50	S/. 25.00
35	hipodermica	S/. 35.00	S/. 35.00	S/. 0.00
36	java de brocoli	S/. 30.00	S/. 30.00	S/. 0.00
37	mantequilla gloria	S/. 204.19	S/. 204.19	S/. 0.00
38	gelatina de limon pack 5kg	S/. 56.00	S/. 56.00	S/. 0.00
39	cebolla roja	S/. 560.00	S/. 504.00	S/. 56.00
40	cebolla blanca	S/. 29.00	S/. 26.10	S/. 2.90
41	cebolla china	S/. 10.50	S/. 10.50	S/. 0.00
42	peregil	S/. 4.00	S/. 4.00	S/. 0.00
43	sillao kikoman	S/. 25.60	S/. 25.60	S/. 0.00
44	ceite de ajonjoli leeyunki	S/. 49.94	S/. 49.94	S/. 0.00
45	salsa de ostion	S/. 32.50	S/. 32.50	S/. 0.00
46	salsa hoisin	S/. 38.50	S/. 38.50	S/. 0.00
47	balde de ketchup	S/. 28.98	S/. 28.98	S/. 0.00
48	salsa de tamarindo	S/. 93.08	S/. 93.08	S/. 0.00
49	anis en grano arequipa	S/. 8.20	S/. 8.20	S/. 0.00
50	maracuya	S/. 38.00	S/. 38.00	S/. 0.00
51	java de piña	S/. 110.00	S/. 110.00	S/. 0.00
52	java de madarinas	S/. 84.00	S/. 84.00	S/. 0.00
53	piña en lata	S/. 144.00	S/. 108.00	S/. 36.00
54	chuño	S/. 132.30	S/. 88.20	S/. 44.10
55	harina de camote	S/. 39.00	S/. 31.20	S/. 7.80

56	bandeja de hongos champiñones	S/. 276.00	S/. 103.50	S/. 172.50
57	kion	S/. 2.75	S/. 2.75	S/. 0.00
58	holantao	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. 0.00
59	pimientos rojos	S/. 24.00	S/. 19.20	S/. 4.80
60	piminetos verde	S/. 15.00	S/. 13.50	S/. 1.50
61	pimientos amarillo	S/. 28.00	S/. 22.40	S/. 5.60
62	latas de durasno	S/. 32.60	S/. 32.60	S/. 0.00
63	verduras picadas para saltado chino	S/. 36.00	S/. 36.00	S/. 0.00
64	nabo	S/. 17.50	S/. 17.50	S/. 0.00
65	camote naranja grades	S/. 25.00	S/. 25.00	S/. 0.00
66	guantes de latex talla I	S/. 52.80	S/. 52.80	S/. 0.00
67	bola de lomo	S/. 215.20	S/. 188.30	S/. 26.90
68	Pierna de chancho	S/. 239.00	S/. 143.40	S/. 95.60
69	carne punta de pecho	S/. 101.40	S/. 101.40	S/. 0.00
70	carne malaya	S/. 355.00	S/. 248.50	S/. 106.50
71	HAMBURGUESAS RANCHERITAS	S/. 296.90	S/. 178.14	S/. 118.76
		S/. 6,954.44	S/. 5,381.38	S/. 1,573.06

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,954.44	S/. 5,381.38	S/. 1,573.06	22.62%	129.23%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 6

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 6		Del 18/11/2019 al 22/11/2019					
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS	
1	zanahorias	S/.	64.00	S/.	48.00	S/.	16.00
2	verduras picadas para saltado chino	S/.	36.00	S/.	36.00	S/.	-
3	vainitas	S/.	5.70	S/.	1.90	S/.	3.80
4	tomate	S/.	3.60	S/.	3.60	S/.	-
5	tocino	S/.	146.00	S/.	73.00	S/.	73.00
6	tallarín chino	S/.	31.20	S/.	23.40	S/.	7.80
7	stevia	S/.	26.00	S/.	26.00	S/.	-
8	sillao kikoman	S/.	25.60	S/.	12.80	S/.	12.80
9	salsa hoisin	S/.	77.00	S/.	38.50	S/.	38.50
10	salsa de tamarindo	S/.	46.54	S/.	46.54	S/.	-
11	salsa de ostion	S/.	32.50	S/.	32.50	S/.	-
12	Pollo entero	S/.	203.00	S/.	162.40	S/.	40.60
13	platanos para freir	S/.	42.00	S/.	30.00	S/.	12.00

14	piña en lata	S/.	132.00	S/.	66.00	S/.	66.00
15	piminetos verde	S/.	20.80	S/.	18.20	S/.	2.60
16	pimientos rojos	S/.	19.20	S/.	16.80	S/.	2.40
17	pimientos amarillo	S/.	28.00	S/.	22.40	S/.	5.60
18	pimienta badia	S/.	92.00	S/.	46.00	S/.	46.00
19	Pierna de chancho	S/.	286.80	S/.	239.00	S/.	47.80
20	peregil crespo	S/.	16.00	S/.	16.00	S/.	-
21	peregil	S/.	4.00	S/.	4.00	S/.	-
22	papa yungay	S/.	40.80	S/.	36.00	S/.	4.80
23	papa nativas coctail	S/.	81.00	S/.	64.80	S/.	16.20
24	papa canchan	S/.	46.80	S/.	39.00	S/.	7.80
25	papa amarilla	S/.	73.50	S/.	49.00	S/.	24.50
26	pack de harina favorita	S/.	43.00	S/.	21.50	S/.	21.50
27	nabo	S/.	37.50	S/.	37.50	S/.	-
29	menta	S/.	8.90	S/.	8.90	S/.	-
30	masa siu cao	S/.	71.20	S/.	62.30	S/.	8.90
31	martes olluquito picado	S/.	7.50	S/.	7.50	S/.	-
32	maracuya	S/.	30.40	S/.	22.80	S/.	7.60
33	mantequilla gloria	S/.	190.00	S/.	190.00	S/.	-
34	mamey	S/.	7.80	S/.	7.80	S/.	-
35	magarina para pasteleria barra	S/.	44.00	S/.	44.00	S/.	-
36	lechugas hidro * docena	S/.	30.60	S/.	30.60	S/.	-
37	latas de durasno	S/.	24.45	S/.	16.30	S/.	8.15
38	kion	S/.	2.75	S/.	2.75	S/.	-
39	java de piña	S/.	110.00	S/.	55.00	S/.	55.00
40	java de madarinas	S/.	84.00	S/.	42.00	S/.	42.00
43	java de brocoli	S/.	70.00	S/.	70.00	S/.	-
44	holantao	S/.	24.00	S/.	24.00	S/.	-
45	hipodermica	S/.	28.00	S/.	28.00	S/.	-
46	harina de camote	S/.	39.00	S/.	39.00	S/.	-
47	HAMBURGUESAS RANCHERITAS	S/.	267.21	S/.	148.45	S/.	118.76
48	guantes de latex talla l	S/.	52.80	S/.	52.80	S/.	-
49	gelatina de limon pack 5kg	S/.	56.00	S/.	56.00	S/.	-
50	gelatina de fresa pack 5kg	S/.	168.00	S/.	168.00	S/.	-
51	filete de pierna en tapers	S/.	376.00	S/.	305.50	S/.	70.50
52	chuño	S/.	110.25	S/.	110.25	S/.	-
53	choclo desgranado	S/.	57.00	S/.	57.00	S/.	-
54	chicha concentrado	S/.	77.50	S/.	46.50	S/.	31.00
55	ceite de ajonjoli leeyunki	S/.	49.94	S/.	49.94	S/.	-
56	cecina	S/.	388.00	S/.	242.50	S/.	145.50
57	cebolla roja	S/.	560.00	S/.	392.00	S/.	168.00
58	cebolla china	S/.	10.50	S/.	10.50	S/.	-
59	cebolla blanca	S/.	29.00	S/.	23.20	S/.	5.80
60	cebolla	S/.	38.00	S/.	30.40	S/.	7.60

61	carne punta de pecho	S/.	101.40	S/.	101.40	S/.	-
62	carne molida pack kilo	S/.	97.50	S/.	58.50	S/.	39.00
63	carne malaya	S/.	445.00	S/.	445.00	S/.	-
64	candeja de huevos	S/.	216.00	S/.	144.00	S/.	72.00
65	camote naranja grades	S/.	3.20	S/.	3.20	S/.	-
66	caja de papas fritas	S/.	148.20	S/.	148.20	S/.	-
67	bola de lomo	S/.	215.20	S/.	161.40	S/.	53.80
68	bola de bistek	S/.	272.30	S/.	233.40	S/.	38.90
69	beterraga	S/.	22.50	S/.	22.50	S/.	-
70	bandeja de hongos champiñones	S/.	276.00	S/.	207.00	S/.	69.00
71	balde de ketchup	S/.	28.98	S/.	28.98	S/.	-
72	anis en grano arequipa	S/.	8.20	S/.	8.20	S/.	-
73	alberjitas peladas	S/.	59.60	S/.	59.60	S/.	-
74	ajo	S/.	54.00	S/.	54.00	S/.	-
75	aguja grande	S/.	18.00	S/.	14.40	S/.	3.60
76	ablandador badia	S/.	135.00	S/.	112.50	S/.	22.50
77	Arroz Integral	S/.	32.50	S/.	16.25	S/.	16.25
78	Saco de arroz faraon naranja	S/.	87.40	S/.	43.70	S/.	43.70
		S/.	6,894.32	S/.	5,417.06	S/.	1,477.26

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXCITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,894.32	S/. 5,417.06	S/. 1,477.26	21.43%	127.27%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 7

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 7		Del 25/11/2019 al 29/11/2019					
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS	
1	candeja de huevos	S/.	144.00	S/.	72.00	S/.	72.00
2	beterraga	S/.	18.00	S/.	18.00	S/.	-
3	choclo desgranado	S/.	57.00	S/.	47.50	S/.	9.50
4	papa canchan	S/.	46.80	S/.	39.00	S/.	7.80
5	papa yungay	S/.	48.00	S/.	36.00	S/.	12.00
6	papa amarilla	S/.	93.10	S/.	73.50	S/.	19.60
7	papa nativas coctail	S/.	70.20	S/.	70.20	S/.	-
8	alberjitas peladas	S/.	89.40	S/.	89.40	S/.	-
9	vainitas	S/.	1.90	S/.	1.90	S/.	-
10	zanahorias	S/.	60.80	S/.	44.80	S/.	16.00
11	peregil crespo	S/.	16.00	S/.	16.00	S/.	-
12	ablandador badia	S/.	135.00	S/.	67.50	S/.	67.50
13	pimienta badia	S/.	105.00	S/.	105.00	S/.	-

14	tomate	S/.	3.60	S/.	3.60	S/.	-
15	tocino	S/.	109.50	S/.	36.50	S/.	73.00
17	magarina para pasteleria barra	S/.	52.00	S/.	26.00	S/.	26.00
18	pack de harina favorita	S/.	24.50	S/.	24.50	S/.	-
19	gelatina de fresa pack 5kg	S/.	112.00	S/.	56.00	S/.	56.00
20	carne molida pack kilo	S/.	58.50	S/.	39.00	S/.	19.50
21	menta	S/.	8.90	S/.	8.90	S/.	-
22	martes olluquito picado	S/.	7.50	S/.	7.50	S/.	-
23	cebolla	S/.	38.00	S/.	19.00	S/.	19.00
25	stevia	S/.	26.00	S/.	26.00	S/.	-
26	filete de pierna en tapers	S/.	423.00	S/.	235.00	S/.	188.00
27	filete de pollo	S/.	419.20	S/.	314.40	S/.	104.80
28	cecina	S/.	388.00	S/.	291.00	S/.	97.00
29	lechugas hidro * docena	S/.	33.60	S/.	33.60	S/.	-
30	ajo	S/.	54.00	S/.	54.00	S/.	-
31	masa siu cao	S/.	80.10	S/.	71.20	S/.	8.90
32	tallarín chino	S/.	39.00	S/.	39.00	S/.	-
33	platanos para freir	S/.	42.00	S/.	18.00	S/.	24.00
34	chicha concentrado	S/.	77.50	S/.	77.50	S/.	-
35	hipodermica	S/.	31.50	S/.	24.50	S/.	7.00
36	aguja grande	S/.	18.00	S/.	12.60	S/.	5.40
38	java de brocoli	S/.	70.00	S/.	70.00	S/.	-
39	mantequilla gloria	S/.	204.19	S/.	204.19	S/.	-
40	gelatina de limon pack 5kg	S/.	112.00	S/.	112.00	S/.	-
41	cebolla roja	S/.	560.00	S/.	504.00	S/.	56.00
42	cebolla blanca	S/.	23.20	S/.	20.30	S/.	2.90
43	cebolla china	S/.	10.50	S/.	7.00	S/.	3.50
44	peregil	S/.	4.00	S/.	4.00	S/.	-
45	sillao kikoman	S/.	25.60	S/.	12.80	S/.	12.80
46	ceite de ajonjoli leeyunki	S/.	49.94	S/.	24.97	S/.	24.97
47	salsa de ostion	S/.	32.50	S/.	32.50	S/.	-
48	salsa hoisin	S/.	38.50	S/.	38.50	S/.	-
49	balde de ketchup	S/.	28.98	S/.	28.98	S/.	-
50	salsa de tamarindo	S/.	46.54	S/.	46.54	S/.	-
51	bola de bisteck	S/.	778.00	S/.	622.40	S/.	155.60
52	caja de papas fritas	S/.	222.30	S/.	148.20	S/.	74.10
54	anis en grano arequipa	S/.	8.20	S/.	8.20	S/.	-
55	maracuya	S/.	38.00	S/.	30.40	S/.	7.60
56	java de piña	S/.	110.00	S/.	110.00	S/.	-
57	java de madarinas	S/.	84.00	S/.	84.00	S/.	-
58	piña en lata	S/.	144.00	S/.	144.00	S/.	-
59	chuño	S/.	110.25	S/.	110.25	S/.	-
60	harina de camote	S/.	39.00	S/.	31.20	S/.	7.80
61	bandeja de hongos champiñones	S/.	207.00	S/.	207.00	S/.	-
62	kion	S/.	2.75	S/.	2.75	S/.	-

63	holantao	S/.	24.00	S/.	24.00	S/.	-
64	pimientos rojos	S/.	21.60	S/.	19.20	S/.	2.40
65	piminetos verde	S/.	20.80	S/.	18.20	S/.	2.60
66	pimientos amarillo	S/.	22.40	S/.	16.80	S/.	5.60
67	latas de durasno	S/.	32.60	S/.	16.30	S/.	16.30
68	verduras picadas para saltado chino	S/.	36.00	S/.	36.00	S/.	-
69	nabo	S/.	7.50	S/.	7.50	S/.	-
70	mamey	S/.	7.80	S/.	7.80	S/.	-
71	camote naranja grades	S/.	3.20	S/.	3.20	S/.	-
72	guantes de latex talla l	S/.	52.80	S/.	52.80	S/.	-
73	bola de lomo	S/.	215.20	S/.	134.50	S/.	80.70
74	Pierna de chancho	S/.	239.00	S/.	167.30	S/.	71.70
75	muslos de pollo	S/.	101.40	S/.	67.60	S/.	33.80
76	Pollo b-8	S/.	137.40	S/.	91.60	S/.	45.80
77	milanesa	S/.	238.50	S/.	185.50	S/.	53.00
78	Pejerrey	S/.	152.50	S/.	76.25	S/.	76.25
		S/.	7,193.75	S/.	5,627.33	S/.	1,566.42

INGRESO		SALIDA		EXISTENCIA		EXACITTUD INVENTARIO		VOLUMEN DE COMPRA	
S/.	7,193.75	S/.	5,627.33	S/.	1,566.42	21.77%		127.84%	

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 8

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 8		Del 02/12/2019 al 06/12/2019		
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS
1	candeja de huevos	S/. 144.00	S/. 72.00	S/. 72.00
2	beterraga	S/. 27.00	S/. 22.50	S/. 4.50
3	choclo desgranado	S/. 57.00	S/. 57.00	S/. -
4	papa canchan	S/. 44.20	S/. 39.00	S/. 5.20
5	papa yungay	S/. 36.00	S/. 36.00	S/. -
6	papa amarilla	S/. 78.40	S/. 73.50	S/. 4.90
7	papa nativas coctail	S/. 108.00	S/. 81.00	S/. 27.00
8	alberjitas peladas	S/. 59.60	S/. 59.60	S/. -
9	vainitas	S/. 7.60	S/. 1.90	S/. 5.70
10	zanahorias	S/. 57.60	S/. 51.20	S/. 6.40
11	peregil cresco	S/. 32.00	S/. 16.00	S/. 16.00
12	ablandador badia	S/. 112.50	S/. 90.00	S/. 22.50
13	pimienta badia	S/. 52.50	S/. 52.50	S/. -

14	tomate	S/. 3.60	S/. 3.60	S/. -
15	tocino	S/. 182.50	S/. 109.50	S/. 73.00
17	magarina para pasteleria barra	S/. 52.00	S/. 52.00	S/. -
18	pack de harina favorita	S/. 49.00	S/. 24.50	S/. 24.50
19	gelatina de fresa pack 5kg	S/. 56.00	S/. 56.00	S/. -
20	carne molida pack kilo	S/. 58.50	S/. 58.50	S/. -
21	menta	S/. 17.80	S/. 8.90	S/. 8.90
22	martes olluquito picado	S/. 22.50	S/. 7.50	S/. 15.00
23	cebolla	S/. 57.00	S/. 38.00	S/. 19.00
25	stevia	S/. 52.00	S/. 26.00	S/. 26.00
26	filete de pierna en tapers	S/. 376.00	S/. 352.50	S/. 23.50
27	filete de pollo	S/. 445.40	S/. 366.80	S/. 78.60
28	cecina	S/. 436.50	S/. 291.00	S/. 145.50
29	lechugas hidro * docena	S/. 33.60	S/. 33.60	S/. -
30	ajo	S/. 54.00	S/. 54.00	S/. -
31	masa siu cao	S/. 106.80	S/. 89.00	S/. 17.80
32	tallarín chino	S/. 46.80	S/. 39.00	S/. 7.80
33	platanos para freir	S/. 42.00	S/. 42.00	S/. -
34	chicha concentrado	S/. 62.00	S/. 38.75	S/. 23.25
35	hipodermica	S/. 45.50	S/. 35.00	S/. 10.50
36	aguja grande	S/. 23.40	S/. 18.00	S/. 5.40
38	java de brocoli	S/. 35.00	S/. 35.00	S/. -
39	mantequilla gloria	S/. 370.00	S/. 185.00	S/. 185.00
40	gelatina de limon pack 5kg	S/. 112.00	S/. 56.00	S/. 56.00
41	cebolla roja	S/. 450.00	S/. 360.00	S/. 90.00
42	cebolla blanca	S/. 49.30	S/. 34.80	S/. 14.50
43	cebolla china	S/. 14.00	S/. 10.50	S/. 3.50
44	peregil	S/. 4.00	S/. 4.00	S/. -
45	sillao kikoman	S/. 25.60	S/. 25.60	S/. -
46	ceite de ajonjoli leeyunki	S/. 74.91	S/. 49.94	S/. 24.97
47	salsa de ostion	S/. 32.50	S/. 32.50	S/. -
48	salsa hoisin	S/. 38.50	S/. 38.50	S/. -
49	balde de ketchup	S/. 28.98	S/. 28.98	S/. -
50	salsa de tamarindo	S/. 46.54	S/. 46.54	S/. -
51	bola de bisteck	S/. 700.20	S/. 622.40	S/. 77.80
52	caja de papas fritas	S/. 222.30	S/. 222.30	S/. -
54	anis en grano arequipa	S/. 8.20	S/. 8.20	S/. -
55	maracuya	S/. 68.40	S/. 22.80	S/. 45.60
56	java de piña	S/. 90.00	S/. 90.00	S/. -
57	java de madarinas	S/. 84.00	S/. 84.00	S/. -
58	piña en lata	S/. 78.00	S/. 39.00	S/. 39.00
59	chuño	S/. 110.25	S/. 110.25	S/. -
60	harina de camote	S/. 31.20	S/. 23.40	S/. 7.80
61	bandeja de hongos champiñones	S/. 276.00	S/. 172.50	S/. 103.50
62	kion	S/. 2.75	S/. 2.75	S/. -

63	holantao	S/. 24.00	S/. 24.00	S/. -
64	pimientos rojos	S/. 21.60	S/. 16.80	S/. 4.80
65	piminetos verde	S/. 23.40	S/. 18.20	S/. 5.20
66	pimientos amarillo	S/. 28.00	S/. 22.40	S/. 5.60
67	latas de durasno	S/. 24.45	S/. 16.30	S/. 8.15
68	verduras picadas para saltado chino	S/. 36.00	S/. 36.00	S/. -
69	nabo	S/. 5.00	S/. 5.00	S/. -
70	mamey	S/. 7.80	S/. 7.80	S/. -
71	camote naranja grades	S/. 3.20	S/. 3.20	S/. -
72	guantes de latex talla l	S/. 52.80	S/. 52.80	S/. -
73	bola de lomo	S/. 134.50	S/. 161.40	S/. -26.90
74	Pierna de chancho	S/. 286.80	S/. 239.00	S/. 47.80
		S/. 6,639.48	S/. 5,304.21	S/. 1,335.27

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/. 6,639.48	S/. 5,304.21	S/. 1,335.27	20.11%	125.17%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 9

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 9		Del 09/12/2019 al 13/12/2019			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
1	harina favorita sin preparar	S/ 72.00	S/ 54.00	S/ 18.00	
2	mantequilla caja gloria	S/ 6.80	S/ 6.80	S/ -	
3	caja de polvo de hornear	S/ 27.89	S/ 27.89	S/ -	
4	bicarbonato	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ -	
5	cocoa winter	S/ 84.38	S/ 42.19	S/ 42.19	
6	cobertura de chocolate negusa	S/ 52.10	S/ 52.10	S/ -	
7	queso fresco	S/ 24.00	S/ 24.00	S/ -	
8	bolsitarro laive	S/ 144.00	S/ 72.00	S/ 72.00	
9	panceta entera makro	S/ 49.00	S/ 49.00	S/ -	
10	churrascos buenos x 200gr c/u	S/ 360.00	S/ 180.00	S/ 180.00	
11	ablandador badia	S/ 140.00	S/ 105.00	S/ 35.00	
12	java de piñas	S/ 130.00	S/ 130.00	S/ -	
13	concentrado de chicha	S/ 82.00	S/ 82.00	S/ -	

14	apio	S/	18.00	S/	4.50	S/	13.50
15	nabo	S/	6.60	S/	6.60	S/	-
16	poro	S/	18.20	S/	15.60	S/	2.60
17	ajo	S/	72.50	S/	58.00	S/	14.50
18	aji amarillo	S/	39.00	S/	19.50	S/	19.50
19	parmesano	S/	71.00	S/	35.50	S/	35.50
20	cebolla roja	S/	18.00	S/	13.50	S/	4.50
21	alberjita enbolsada	S/	54.00	S/	54.00	S/	-
22	choclo	S/	60.00	S/	63.00	S/	24.50
23	fejoles canarios	S/	49.50	S/	49.50	S/	-
24	tocino	S/	219.60	S/	109.80	S/	109.80
25	gelatina de limon	S/	84.75	S/	50.85	S/	33.90
26	palta para comer	S/	80.00	S/	80.00	S/	-
27	Papa canchan	S/	72.00	S/	54.00	S/	18.00
28	culantro	S/	59.50	S/	25.50	S/	34.00
29	chicha de jora	S/	32.80	S/	32.80	S/	-
30	Pollo enteros descongelados	S/	181.60	S/	181.60	S/	-
31	Pollo 1/4	S/	220.00	S/	154.00	S/	66.00
32	Carne de Pecho	S/	180.00	S/	120.00	S/	60.00
33	Carne de cordero	S/	292.50	S/	162.50	S/	130.00
34	Gallina	S/	26.00	S/	26.00	S/	-
35	Chuno blanco moraya hidratado	S/	70.00	S/	70.00	S/	-
36	Garbanzo hidratado	S/	41.70	S/	41.70	S/	-
37	Hierba buena	S/	18.00	S/	6.00	S/	12.00
38	oregano	S/	45.00	S/	15.00	S/	30.00
39	cebolla china	S/	7.50	S/	7.50	S/	-
40	pan de molde bimbo	S/	107.50	S/	107.50	S/	-
41	peregil	S/	24.00	S/	16.00	S/	8.00
42	pecanas	S/	8.40	S/	8.40	S/	-
43	Papa yungay	S/	120.00	S/	90.00	S/	30.00
44	habas secas	S/	36.00	S/	36.00	S/	-
45	mote	S/	108.00	S/	81.00	S/	27.00
46	harina P.A.N	S/	87.00	S/	87.00	S/	-
47	lechugas hidrophonicas	S/	16.80	S/	16.80	S/	-
48	pechuga de pollo en tapers	S/	378.00	S/	252.00	S/	126.00
49	panceta de cerdo con piel makro	S/	318.50	S/	245.00	S/	73.50
50	Palta	S/	105.00	S/	105.00	S/	-
51	Punta de pecho para sancochado	S/	331.50	S/	331.50	S/	-
52	anis en grano arequipeño	S/	42.15	S/	42.15	S/	-
53	java de tomates	S/	55.00	S/	55.00	S/	-
54	java de brocolis	S/	60.00	S/	60.00	S/	-
55	aji colorado	S/	55.40	S/	55.40	S/	-

56	aji mirasol	S/	54.40	S/	54.40	S/	-
57	Huacatay	S/	37.50	S/	7.50	S/	30.00
58	paico	S/	5.50	S/	5.50	S/	-
59	muña	S/	5.50	S/	5.50	S/	-
60	maracuya	S/	66.00	S/	38.50	S/	27.50
61	aji limo	S/	8.50	S/	8.50	S/	-
62	rocoto grande para relleno	S/	73.00	S/	70.00	S/	3.00
63	malaya ojo ese corte	S/	180.00	S/	105.00	S/	75.00
64	zanahorias	S/	18.00	S/	18.00	S/	-
65	bandeja de leche condensada*24	S/	115.20	S/	115.20	S/	-
66	carne molida empacada makro	S/	96.00	S/	72.00	S/	24.00
67	toronja rosada	S/	275.00	S/	55.00	S/	220.00
68	naranjas	S/	84.00	S/	42.00	S/	42.00
69	manzana verde para postre	S/	67.00	S/	67.00	S/	-
70	caja de papas fritas castel	S/	145.00	S/	145.00	S/	-
71	choclo anarillo enbolsado	S/	108.00	S/	72.00	S/	36.00
72	peregil cresco	S/	18.00	S/	9.00	S/	9.00
73	muslos de pollo grande (ojo)	S/	150.00	S/	126.00	S/	24.00
74	vinagre blanco bidon	S/	72.00	S/	54.00	S/	18.00
75	habas en vainas	S/	40.00	S/	40.00	S/	-
		S/	6,736.77	S/	5,035.78	S/	1,728.49

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 6,736.77	S/ 5,035.78	S/ 1,728.49	25.66%	133.78%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 10

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 10		Del 16/12/2019 al 20/12/2019				
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS
1	Pollo 1/4 en packs de 15	S/	594.00	S/	435.60	S/ 158.40
2	leña	S/	135.00	S/	112.50	S/ 22.50
3	asado cuadrado	S/	261.00	S/	174.00	S/ 87.00
4	amarillo badia - frasco	S/	16.80	S/	8.40	S/ 8.40
5	papa amarilla grande	S/	88.40	S/	52.00	S/ 36.40
6	lentejas	S/	49.00	S/	39.20	S/ 9.80
7	tocino	S/	109.80	S/	109.80	S/ -
8	zanahorias	S/	35.20	S/	28.80	S/ 6.40
9	vainitas	S/	19.00	S/	19.00	S/ -
10	brocoli	S/	48.00	S/	48.00	S/ -
11	platano de la isla	S/	36.00	S/	24.00	S/ 12.00
12	kiwi	S/	38.00	S/	28.50	S/ 9.50
13	fresa	S/	23.70	S/	23.70	S/ -

14	unas italia	S/	14.80	S/	14.80	S/	-
16	latas de frutas en almibar	S/	25.20	S/	25.20	S/	-
17	estevia 6 u frasco grande	S/	101.50	S/	87.00	S/	14.50
18	sarandaja	S/	31.60	S/	31.60	S/	-
19	chicha de jora	S/	57.40	S/	49.20	S/	8.20
20	tomate	S/	110.00	S/	55.00	S/	55.00
21	cordero pierna 10 kg	S/	297.00	S/	264.00	S/	33.00
22	chinguirito 500 gr	S/	28.00	S/	28.00	S/	-
23	pollo filete pechuga	S/	322.80	S/	269.00	S/	53.80
24	pollo filete pierna	S/	202.50	S/	135.00	S/	67.50
25	masa wantan	S/	76.50	S/	51.00	S/	25.50
26	java de palta	S/	105.00	S/	105.00	S/	-
27	frasco de alcaparras - grande	S/	68.50	S/	68.50	S/	-
28	papa yungay	S/	40.80	S/	34.00	S/	6.80
29	papa canchan	S/	54.00	S/	43.20	S/	10.80
30	frambuesas congeladas - bolsa	S/	45.00	S/	45.00	S/	-
31	fresas - java	S/	126.00	S/	42.00	S/	84.00
32	bandeja de leche condensada*24	S/	115.20	S/	115.20	S/	-
33	mantequilla para hacer holajder	S/	36.00	S/	36.00	S/	-
34	pimienta molida badia - Frasco	S/	270.00	S/	162.00	S/	108.00
38	anis en grano arequipeño	S/	42.15	S/	42.15	S/	-
39	zapallo grande	S/	55.00	S/	55.00	S/	-
40	maracuya	S/	49.50	S/	44.00	S/	5.50
41	yuca algodón suave ojo	S/	67.20	S/	51.20	S/	16.00
42	choclo desgranado	S/	47.00	S/	47.00	S/	-
44	cerveza negra - six pack	S/	25.00	S/	25.00	S/	-
45	cebolla - java	S/	45.00	S/	45.00	S/	-
46	culantro	S/	68.00	S/	34.00	S/	34.00
47	aji amarillo	S/	32.50	S/	32.50	S/	-
48	zapallo loche	S/	44.00	S/	22.00	S/	22.00
49	pan baguette	S/	60.00	S/	40.00	S/	20.00
51	margarina para pasteleria - molde	S/	42.50	S/	17.00	S/	25.50
52	mantequilla gloria - caja	S/	204.19	S/	204.19	S/	-
53	huevos	S/	144.00	S/	144.00	S/	-
54	harina favorita - pack	S/	108.00	S/	108.00	S/	-
55	caja bolsitarro	S/	144.00	S/	144.00	S/	-
56	brotos germinados en cajas	S/	50.40	S/	43.20	S/	7.20
57	java de paltas	S/	105.00	S/	105.00	S/	-
58	tocino bacon	S/	109.80	S/	109.80	S/	-
59	Higos	S/	54.00	S/	27.00	S/	27.00
60	papa huayro	S/	117.00	S/	74.10	S/	42.90
61	papa amarillas coctail	S/	78.00	S/	52.00	S/	26.00
62	java de naranja	S/	336.00	S/	210.00	S/	126.00
63	java de peras	S/	140.00	S/	70.00	S/	70.00
64	java de piñas	S/	130.00	S/	130.00	S/	-

65	caja de colapis flesman - caja	S/	60.42	S/	20.14	S/	40.28
66	camotes naranja	S/	64.00	S/	48.00	S/	16.00
67	chuletas de cerdo 180gr	S/	159.00	S/	79.50	S/	79.50
68	concentrado de chicha	S/	102.50	S/	102.50	S/	-
69	bondiola de cerdo 5kg	S/	112.50	S/	112.50	S/	-
70	caldo japones de pescado	S/	87.50	S/	62.50	S/	25.00
71	poro	S/	18.20	S/	10.40	S/	7.80
72	apio	S/	45.00	S/	27.00	S/	18.00
73	caja de papas castell	S/	217.50	S/	108.75	S/	108.75
		S/	6,746.56	S/	5,211.63	S/	1,534.93

INGRESO		SALIDA		EXISTENCIA		EXCITTUD INVENTARIO		VOLUMEN DE COMPRA	
S/	6,746.56	S/	5,211.63	S/	1,534.93		22.75%		129.45%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 11

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 11		Del 23/12/2019 al 27/12/2019				
Nro	Insumo o articulo	INGRESO		SALIDA		EXISTENCIAS
1	Pollo 1/4 en packs de 15	S/	594.00	S/	495.00	S/ 99.00
2	leña	S/	90.00	S/	67.50	S/ 22.50
3	asado cuadrado	S/	754.00	S/	580.00	S/ 174.00
5	papa amarilla grande	S/	93.60	S/	78.00	S/ 15.60
6	lentejas	S/	49.00	S/	49.00	S/ -
7	tocino	S/	219.60	S/	109.80	S/ 109.80
8	zanahorias	S/	38.40	S/	38.40	S/ -
9	vainitas	S/	26.60	S/	22.80	S/ 3.80
10	brocoli	S/	96.00	S/	96.00	S/ -
11	platano de la isla	S/	36.00	S/	30.00	S/ 6.00
12	kiwi	S/	47.50	S/	28.50	S/ 19.00
13	fresa	S/	23.70	S/	15.80	S/ 7.90
14	unas italia	S/	14.80	S/	7.40	S/ 7.40

16	latas de frutas en almibar	S/	33.60	S/	33.60	S/	-
17	estevia 6 u frasco grande	S/	87.00	S/	58.00	S/	29.00
18	sarandaja	S/	63.20	S/	63.20	S/	-
19	chicha de jora	S/	57.40	S/	24.60	S/	32.80
20	tomate	S/	165.00	S/	55.00	S/	110.00
21	cordero pierna 10 kg	S/	297.00	S/	264.00	S/	33.00
22	chinguirito 500 gr	S/	28.00	S/	28.00	S/	-
23	pollo filete pechuga	S/	484.20	S/	457.30	S/	26.90
24	pollo filete pierna	S/	202.50	S/	180.00	S/	22.50
25	masa wantan	S/	85.00	S/	85.00	S/	-
26	java de palta	S/	105.00	S/	105.00	S/	-
27	frasco de alcaparras - grande	S/	68.50	S/	68.50	S/	-
28	papa yungay	S/	57.80	S/	54.40	S/	3.40
29	papa canchan	S/	43.20	S/	43.20	S/	-
30	frambuesas congeladas - bolsa	S/	90.00	S/	45.00	S/	45.00
31	fresas - java	S/	126.00	S/	42.00	S/	84.00
32	bandeja de leche condensada*24	S/	230.40	S/	115.20	S/	115.20
33	mantequilla para hacer holajder	S/	108.00	S/	36.00	S/	72.00
34	pimienta molida badia - Frasco	S/	108.00	S/	108.00	S/	-
35	amarillo badia - frasco	S/	16.80	S/	16.80	S/	-
38	anis en grano arequipeño	S/	42.15	S/	42.15	S/	-
39	zapallo grande	S/	55.00	S/	55.00	S/	-
40	maracuya	S/	49.50	S/	38.50	S/	11.00
41	yuca algodón suave ojo	S/	57.60	S/	54.40	S/	3.20
42	choclo desgranado	S/	47.00	S/	47.00	S/	-
44	cerveza negra - six pack	S/	25.00	S/	25.00	S/	-
45	cebolla - java	S/	45.00	S/	45.00	S/	-
46	culantro	S/	25.50	S/	17.00	S/	8.50
47	aji amarillo	S/	32.50	S/	26.00	S/	6.50
48	zapallo loche	S/	22.00	S/	22.00	S/	-
49	pan baguette	S/	34.00	S/	30.00	S/	4.00
51	margarina para pasteleria - molde	S/	17.00	S/	17.00	S/	-
52	mantequilla gloria - caja	S/	204.19	S/	102.10	S/	102.10
53	huevos	S/	144.00	S/	72.00	S/	72.00
54	harina favorita - pack	S/	36.00	S/	36.00	S/	-
55	caja bolsitarro	S/	144.00	S/	144.00	S/	-
56	brotos germinados en cajas	S/	28.80	S/	28.80	S/	-
57	java de paltas	S/	105.00	S/	105.00	S/	-
58	tocino bacon	S/	109.80	S/	109.80	S/	-
59	Higos	S/	27.00	S/	27.00	S/	-
60	papa huayro	S/	58.50	S/	39.00	S/	19.50
61	papa amarillas coctail	S/	52.00	S/	39.00	S/	13.00
62	java de naranja	S/	84.00	S/	63.00	S/	21.00
63	java de peras	S/	70.00	S/	70.00	S/	-

64	java de piñas	S/ 130.00	S/ 97.50	S/ 32.50
65	caja de colapis flesman - caja	S/ 20.14	S/ 20.14	S/ -
66	camotes naranja	S/ 83.20	S/ 12.80	S/ 70.40
67	chuletas de cerdo 180gr	S/ 132.50	S/ 79.50	S/ 53.00
68	concentrado de chicha	S/ 102.50	S/ 41.00	S/ 61.50
69	bondiola de cerdo 5kg	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ -
70	caldo japones de pescado	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
71	poro	S/ 13.00	S/ 10.40	S/ 2.60
72	apio	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
73	caja de papas castell	S/ 145.00	S/ 36.25	S/ 108.75
		S/ 6,864.18	S/ 5,235.84	S/ 1,628.35

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 6,864.18	S/ 5,235.84	S/ 1,628.35	23.72%	131.10%

FICHA DE REGISTRO: RE-TEST – SEMANA N° 12

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

Ficha de Registro	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RE-TEST Semana N° 12		Del 30/12/2019 al 03/01/2020			
Nro	Insumo o articulo	INGRESO	SALIDA	EXISTENCIAS	
1	Pollo 1/4 en packs de 15	S/ 693.00	S/ 633.60	S/	59.40
2	leña	S/ 202.50	S/ 157.50	S/	45.00
3	asado cuadrado	S/ 377.00	S/ 290.00	S/	87.00
5	papa amarilla grande	S/ 93.60	S/ 78.00	S/	15.60
6	lentejas	S/ 58.80	S/ 39.20	S/	19.60
7	tocino	S/ 183.00	S/ 146.40	S/	36.60
8	zanahorias	S/ 28.80	S/ 19.20	S/	9.60
9	vainitas	S/ 19.00	S/ 19.00	S/	-
10	brocoli	S/ 144.00	S/ 48.00	S/	96.00
11	platano de la isla	S/ 24.00	S/ 18.00	S/	6.00
12	kiwi	S/ 47.50	S/ 19.00	S/	28.50
13	fresa	S/ 23.70	S/ 15.80	S/	7.90
14	unas italia	S/ 14.80	S/ 14.80	S/	-

16	latas de frutas en almibar	S/ 16.80	S/ 16.80	S/ -
17	estevia 6 u frasco grande	S/ 87.00	S/ 58.00	S/ 29.00
18	sarandaja	S/ 39.50	S/ 39.50	S/ -
19	chicha de jora	S/ 49.20	S/ 49.20	S/ -
20	tomate	S/ 165.00	S/ 110.00	S/ 55.00
21	cordero pierna 10 kg	S/ 297.00	S/ 297.00	S/ -
22	chinguirito 500 gr	S/ 28.00	S/ 28.00	S/ -
23	pollo filete pechuga	S/ 538.00	S/ 376.60	S/ 161.40
24	pollo filete pierna	S/ 225.00	S/ 180.00	S/ 45.00
25	masa wantan	S/ 85.00	S/ 68.00	S/ 17.00
26	java de palta	S/ 210.00	S/ 105.00	S/ 105.00
27	frasco de alcaparras - grande	S/ 137.00	S/ 68.50	S/ 68.50
28	papa yungay	S/ 51.00	S/ 40.80	S/ 10.20
29	papa canchan	S/ 54.00	S/ 43.20	S/ 10.80
30	frambuesas congeladas - bolsa	S/ 45.00	S/ 45.00	S/ -
31	fresas - java	S/ 42.00	S/ 42.00	S/ -
32	bandeja de leche condensada*24	S/ 230.40	S/ 115.20	S/ 115.20
33	mantequilla para hacer holajder	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
34	pimienta molida badia - Frasco	S/ 108.00	S/ 54.00	S/ 54.00
35	amarillo badia - frasco	S/ 16.80	S/ 8.40	S/ 8.40
38	anis en grano arequipeño	S/ 84.30	S/ 84.30	S/ -
39	zapallo grande	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ -
40	maracuya	S/ 55.00	S/ 55.00	S/ -
41	yuca algodón suave ojo	S/ 64.00	S/ 48.00	S/ 16.00
42	choclo desgranado	S/ 47.00	S/ 47.00	S/ -
44	cerveza negra - six pack	S/ 50.00	S/ 50.00	S/ -
45	cebolla - java	S/ 90.00	S/ 90.00	S/ -
46	culantro	S/ 34.00	S/ 34.00	S/ -
47	aji amarillo	S/ 32.50	S/ 32.50	S/ -
48	zapallo loche	S/ 22.00	S/ 22.00	S/ -
49	pan baguette	S/ 30.00	S/ 24.00	S/ 6.00
51	margarina para pasteleria - molde	S/ 17.00	S/ 17.00	S/ -
52	mantequilla gloria - caja	S/ 204.19	S/ 204.19	S/ -
53	huevos	S/ 216.00	S/ 144.00	S/ 72.00
54	harina favorita - pack	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
55	caja bolsitarro	S/ 144.00	S/ 144.00	S/ -
56	brotos germinados en cajas	S/ 36.00	S/ 36.00	S/ -
57	java de paltas	S/ 105.00	S/ 105.00	S/ -
58	tocino bacon	S/ 73.20	S/ 36.60	S/ 36.60
59	Higos	S/ 27.00	S/ 27.00	S/ -
60	papa huayro	S/ 78.00	S/ 54.60	S/ 23.40
61	papa amarillas coctail	S/ 52.00	S/ 41.60	S/ 10.40
62	java de naranja	S/ 126.00	S/ 126.00	S/ -

63	java de peras	S/ 70.00	S/ 70.00	S/ -
64	java de piñas	S/ 130.00	S/ 130.00	S/ -
65	caja de colapis flesman - caja	S/ 20.14	S/ 20.14	S/ -
66	camotes naranja	S/ 64.00	S/ 64.00	S/ -
67	chuletas de cerdo 180gr	S/ 238.50	S/ 132.50	S/ 106.00
68	concentrado de chicha	S/ 102.50	S/ 102.50	S/ -
69	bondiola de cerdo 5kg	S/ 112.50	S/ 112.50	S/ -
70	caldo japos de pescado	S/ 25.00	S/ 25.00	S/ -
71	poro	S/ 15.60	S/ 15.60	S/ -
72	apio	S/ 54.00	S/ 45.00	S/ 9.00
73	caja de papas castell	S/ 217.50	S/ 72.50	S/ 145.00
		S/ 7,098.33	S/ 5,583.23	S/ 1,515.10

INGRESO	SALIDA	EXISTENCIA	EXACITTUD INVENTARIO	VOLUMEN DE COMPRA
S/ 7,098.33	S/ 5,583.23	S/ 1,515.10	21.34%	127.14%

Anexo 7: RESUMEN DE FICHA DE REGISTRO

RESUMEN FICHA DE REGISTRO: PRE-TEST O POST-TEST

Indicadores : Exactitud de Inventario / Volumen de Compra

RESUMEN DE LAS FICHAS DE REGISTROS	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RESUMEN: EXACTITUD DE INVENTARIOS / VOLUMEN DE COMPRA: PRE – TEST					
Semana	Total Ingreso (I) S/.	Total Salida (S) S/.	Valor Existencias S/.	Exactitud de Inventario (EI) %	Volumen de compra (VC) %

RESUMEN DEL PRE-TEST - INDICADOR: EXACTITUD DE INVENTARIO / VOLUMEN DE COMPRA

RESUMEN DE LAS FICHAS DE REGISTROS	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RESUMEN: EXACTITUD DE INVENTARIOS / VOLUMEN DE COMPRA: PRE – TEST

Semana	Total Ingreso (I) S/.	Total Salida (S) S/.	Valor Existencias S/.	Exactitud de Inventario (EI) %	Volumen de compra (VC) %
1	S/7,043.10	S/5,586.24	S/1,456.86	20.68%	126.08%
2	S/7,141.00	S/5,502.50	S/1,638.50	22.94%	129.78%
3	S/7,370.50	S/5,706.00	S/1,664.50	22.58%	129.17%
4	S/7,133.00	S/5,222.00	S/1,911.00	26.79%	136.60%
5	S/7,128.25	S/5,352.25	S/1,776.00	24.91%	133.18%
6	S/7,391.50	S/5,786.00	S/1,605.50	21.72%	127.75%
7	S/6,475.00	S/4,776.90	S/1,698.10	26.23%	135.55%
8	S/7,209.25	S/5,332.75	S/1,876.50	26.03%	135.19%
9	S/7,259.40	S/5,521.40	S/1,738.00	23.94%	131.48%
10	S/7,259.40	S/5,521.40	S/1,738.00	24.88%	131.48%
11	S/7,546.50	S/5,654.50	S/1,892.00	25.07%	133.46%
12	S/7,445.10	S/5,696.10	S/1,749.00	23.49%	130.71%
			Promedio:	24.11%	131.70%

RESUMEN DEL RE-TEST - INDICADOR: EXACTITUD DE INVENTARIO / VOLUMEN DE COMPRA

FICHA DE REGISTRO	
Investigador	Carlos Moisés Barreto Torres
Empresa de investigación	Rutas De Lima S.A.C
Dirección	Km 19.5 Panamericana Sur – Villa el Salvador, Lima, Perú
Área	Servicio de alimentación
Proceso	Gestión de Cadena de Suministro

Descripción	Técnica	Unidad de Medida	Instrumento	Fórmula Exactitud de Inventario	Fórmula Volumen de Compra
Calcula el valor de descuadre sobre el total de inventario	Fichaje	Número	Ficha de Registro	$EI = \frac{VE}{VTI} * 100\%$	$VC = \frac{VS}{VI} * 100\%$

RESUMEN: EXACTITUD DE INVENTARIOS / VOLUMEN DE COMPRA: RE – TEST					
Semana	Total Ingreso (I) \$/.	Total Salida (S) \$/.	Valor Existencias \$/.	Exactitud de Inventario (EI) %	Volumen de compra (VC) %
1	S/7,043.10	S/5,586.24	S/1,456.86	19.85%	124.76%
2	S/7,141.00	S/5,502.50	S/1,638.50	21.08%	126.71%
3	S/7,370.50	S/5,706.00	S/1,664.50	20.57%	125.89%
4	S/7,133.00	S/5,222.00	S/1,911.00	22.60%	129.20%
5	S/7,128.25	S/5,352.25	S/1,776.00	22.62%	129.23%
6	S/7,391.50	S/5,786.00	S/1,605.50	21.43%	127.27%
7	S/6,475.00	S/4,776.90	S/1,698.10	21.77%	127.84%
8	S/7,209.25	S/5,332.75	S/1,876.50	20.11%	125.17%
9	S/7,259.40	S/5,521.40	S/1,738.00	25.25%	133.78%
10	S/7,259.40	S/5,521.40	S/1,738.00	22.75%	129.45%
11	S/7,546.50	S/5,654.50	S/1,892.00	23.72%	131.10%
12	S/7,445.10	S/5,696.10	S/1,749.00	21.34%	127.14%
			Promedio:	21.92%	128.13%

Anexo 8: Juicio de Expertos: Instrumento de validación - Exactitud de Inventario

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 1: EXACTITUD DE INVENTARIO				
Apellidos y nombres del experto: Chumpe Agosto Juan B.				
Título y/o grado Académico:				
Doctor ()	Magister (X)	Ingeniero ()	Otro ()	
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo				
Fecha: 01/05/2021				

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C]

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

06 mayo del 2021]



Firma del Experto Informante

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 1: EXACTITUD DE INVENTARIO

Apellidos y nombres del experto: Aradiel Castañeda Hilario			
Título y/o grado Académico:			
Doctor (x)	Magister ()	Ingeniero ()	Otro ()
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo			
Fecha: 01/05/2021			

TÍTULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C]

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 1: EXACTITUD DE INVENTARIO				
Apellidos y nombres del experto: Vergara Calderon Rodolfo				
Título y/o grado Académico:				
Doctor ()	Magister (X)	Ingeniero ()	Otro ()	
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo				
Fecha: 01/05/2021				

TÍTULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C]

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 Firma del Experto

Anexo 9: Juicio de Expertos: Instrumento de validación - Volumen de compra

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 2: VOLUMEN DE COMPRA				
Apellidos y nombres del experto: Chumpe Agosto Juan B.				
Título y/o grado Académico:				
Doctor ()	Magister (X)	Ingeniero ()	Otro ()	
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo				
Fecha: 01/05/2021				

TÍTULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C]

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

06 mayo del 2021]



Firma del Experto Informante

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 2: VOLUMEN DE COMPRA				
Apellidos y nombres del experto: Aradiel Castañeda Hilario				
Título y/o grado Académico:				
Doctor (x)	Magister ()	Ingeniero ()	Otro ()	
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo				
Fecha: 01/05/2021				

TÍTULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C]

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 Firma del Experto

TABLA DE EVALUACIÓN E EXPERTOS - INDICADOR 2: VOLUMEN DE COMPRA				
Apellidos y nombres del experto: Vergara Calderon Rodolfo				
Título y/o grado Académico:				
Doctor ()	Magister (X)	Ingeniero ()	Otro ()	
Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo				
Fecha: 01/05/2021				

TÍTULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTRSO EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C

Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con un lenguaje apropiado.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
SUFICIENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos				80%	
CONSISTENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL PROMEDIO					80%	

() El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado


 Firma del Experto

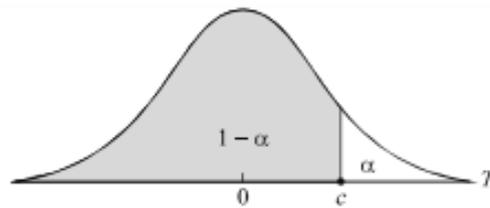
Anexo 10 - Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
VI: Sistema Web	Explica que un sistema web es una aplicación cliente/servidor, en donde el cliente, el servidor y el protocolo de comunicación están normalizados y no necesita ser creado por algún desarrollador de aplicaciones			
VD: Gestión de la Cadena de suministros	Es un conjunto procedimientos (inventarios, transporte, control, etc.) que se ejecutan en varias ocasiones en todo el flujo, en donde el insumo es transformado en un producto final, entregando un valor agregado al consumidor". Los actores son: Proveedores, fabricantes, distribuidores, detallistas y cliente	Gestión de Inventarios	Exactitud de Inventario	Escala de razón
		Gestión de Compras	Volumen de compra	Escala de Razón

Anexo 11 - Matriz de la variable dependiente

Indicadores	Objetivo	Técnica / Instrumento	Instrumento	Unidades de medida	Modo de cálculo
Exactitud de Inventario	Calcular el descuadre sobre el valor total del inventario	Fichaje	Ficha de Registro	Porcentaje	$EI = \frac{VD}{VTI} * 100\%$ <p>EI: Exactitud de inventario (%) VD: Valor diferencia S/. (Existencias) VTI: Valor total inventario S/. (Ingresos)</p>
Volumen de compra	Controlar el crecimiento de las compras, se calcula el total de ventas sobre total de compras	Fichaje	Ficha de Registro	Porcentaje	$VC = \frac{TC}{TV} * 100\%$ <p>VC: Volumen de compra TC: Total Compras S/. (Ingresos) TV: Total ventas S/. (Salidas)</p>

Anexo 13 -Tabla De T De Student Grados De Libertad



$1 - \alpha$

n	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

Anexo 14 -Cronograma Del Proyecto

	Modo de	Task Name	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		Proyecto de Investigación	74 días	lun 28/08/17	jue 7/12/17	
2		Elección del Tema de Investigación	11 días	lun 28/08/17	lun 11/09/17	
3		Entrevista con el Jefe de Cocina	2 días	lun 28/08/17	mar 29/08/17	
4		Asignación de los temas de investigación	4 días	mié 30/08/17	lun 4/09/17	3
5		Búsqueda de Información	5 días	mar 5/09/17	lun 11/09/17	4
6		Planteamiento del Problema	4 días	mar 12/09/17	vie 15/09/17	2
7		Análisis y planteamiento del problema	4 días	mar 12/09/17	vie 15/09/17	
8		Recopilación de información y redacción de Informe	59 días	lun 18/09/17	jue 7/12/17	6
9		Búsqueda de Antecedentes	15 días	lun 18/09/17	vie 6/10/17	
10		Búsqueda de bases teóricas y Redacción de indicadores	4 días	lun 9/10/17	jue 12/10/17	9
11		Redacción de la metodología de desarrollo	5 días	vie 13/10/17	jue 19/10/17	10
12		Formulación de problema	1 día	vie 20/10/17	vie 20/10/17	11
13		Redacción de Justificación	3 días	lun 23/10/17	mié 25/10/17	12
14		Redacción de Hipótesis y objetivos	1 día	jue 26/10/17	jue 26/10/17	13
15		Redacción de la metodología de estudio	4 días	vie 27/10/17	mié 1/11/17	14
16		Redacción de Variables y operacionalización	4 días	jue 2/11/17	mar 7/11/17	15
17		Presentación del primer avance del informe	1 día	mié 8/11/17	mié 8/11/17	16
18		Población y Muestra	4 días	jue 9/11/17	mar 14/11/17	17
19		Técnicas e instrumentos de recolección de datos	5 días	mié 15/11/17	mar 21/11/17	18
20		Presentación de proyecto de investigación	1 día	mié 22/11/17	mié 22/11/17	19
21		Levantamiento de observaciones	10 días	jue 23/11/17	mié 6/12/17	20
22		Sustentación Proyecto de Investigación	1 día	jue 7/12/17	jue 7/12/17	21
23		Desarrollo de Tesis	115 días	vie 8/12/17	jue 17/05/18	22
24		Inicio	15 días	vie 8/12/17	jue 28/12/17	
25		Modelo del negocio	5 días	vie 8/12/17	jue 14/12/17	
26		identificación de los actores de negocio	3 días	vie 8/12/17	mar 12/12/17	
27		Recolección de caso de uso del negocio	2 días	mié 13/12/17	jue 14/12/17	26
28		Realización de Casos de Uso	10 días	vie 15/12/17	jue 28/12/17	25
29		Diagrama de Actividades	2 días	vie 15/12/17	lun 18/12/17	
30		Diagrama de Secuencia	2 días	mar 19/12/17	mié 20/12/17	29
31		Diagrama de Colaboración	2 días	jue 21/12/17	vie 22/12/17	30
32		Diagrama de casos de uso de negocio	2 días	lun 25/12/17	mar 26/12/17	31
33		Diagrama de análisis	2 días	mié 27/12/17	jue 28/12/17	32
34		Elaboración	17 días	vie 29/12/17	lun 22/01/18	24
35		Análisis de requerimientos	3 días	vie 29/12/17	mar 2/01/18	
36		Elaboración de plantillas de caso de uso del sistema	3 días	mié 3/01/18	vie 5/01/18	35
37		Elaboración de casos de uso del sistema	5 días	lun 8/01/18	vie 12/01/18	36
38		Realización de casos de uso del sistema	6 días	lun 15/01/18	lun 22/01/18	37
39		Elaboración de diagramas del sistema	6 días	lun 15/01/18	lun 22/01/18	
40		Diagrama de flujo	2 días	lun 15/01/18	mar 16/01/18	
41		Diagrama de secuencia	2 días	mié 17/01/18	jue 18/01/18	40
42		Diagrama de colaboración	2 días	vie 19/01/18	lun 22/01/18	41
43		Construcción	70 días	mar 23/01/18	lun 30/04/18	34
44		Diagrama de Componentes	3 días	mar 23/01/18	jue 25/01/18	
45		Diagrama de Despliegue	2 días	vie 26/01/18	lun 29/01/18	44
46		Diagrama de engranajes	3 días	mar 30/01/18	jue 1/02/18	45
47		Modelo de entidad Relación	3 días	vie 2/02/18	mar 6/02/18	46
48		Desarrollo del sistema web	45 días	mié 7/02/18	mar 10/04/18	47
49		Elaboración de Base de Datos	14 días	mié 11/04/18	lun 30/04/18	48
50		Modelo Lógico	4 días	mié 11/04/18	lun 16/04/18	
51		Modelo Físico	4 días	mar 17/04/18	vie 20/04/18	50
52		Normalización de la Base de Datos	5 días	lun 23/04/18	vie 27/04/18	51
53		Prueba Beta del sistema	1 día	lun 30/04/18	lun 30/04/18	52
54		Transición	13 días	mar 1/05/18	jue 17/05/18	43
55		Corrección de Errores	5 días	mar 1/05/18	lun 7/05/18	
56		Verificación de implementación de casos de prueba	5 días	mar 8/05/18	lun 14/05/18	55
57		Elaboración de manual de usuarios	3 días	mar 15/05/18	jue 17/05/18	56

Anexo 15 - Presupuesto

Recursos Humanos			
Personal	Costo Mensual	N° días	Total (S/.)
Analista de sistemas	15	S/ 2,500.00	S/ 1,250.00
Programador web	45	S/ 3,000.00	S/ 4,500.00
DBA	10	S/ 3,000.00	S/ 1,000.00
Subtotal			S/ 6,750.00
Material			
Material	Cantidad	Cost. Unit	Total (S/.)
Millar de Bond	2	S/ 11.00	S/ 22.00
Copias	200	S/ 0.10	S/ 20.00
impresiones	2000	S/ 0.10	S/ 200.00
Lápiz	3	S/ 1.00	S/ 3.00
Lapicero	3	S/ 2.00	S/ 6.00
Folder	6	S/ 1.00	S/ 6.00
CD-ROM (25 unid)	25	S/ 1.00	S/ 25.00
Anillados	24	S/ 3.00	S/ 72.00
Subtotal			S/ 354.00
Hardware			
Hardware	Cantidad	Cost. Unit	Total (S/.)
Servidor Lenovo System x3650 M5, Intel Xeon E5-2630v4, 2.20GHz, 16GB DDR4, 2U. 8 bahias de 2.5" HS, 16 con backplane kit , capacidad maxima hasta 46.8TB, M5210 1GB Flash SAS / SATA, soporte RAID 0 / 1	1	S/ -	S/ -
Disco Duro lbm-lenovo 1tb 2.5 Sas X3500 X3550 X3650 X3850 M5	2	S/ -	S/ -
Subtotal			S/ -
Software			
Software	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Total
Netbeans	1	S/ -	S/ -
PostgreSQL	1	S/ -	S/ -
Spring Tool Suite 4	1	S/ -	S/ -
Rational Rouse	1	S/ -	S/ -
SPSS	1	S/ -	S/ -
Subtotal			S/ -
TOTAL			S/ 7,104.00

Anexo 16 - Acta De Implementación

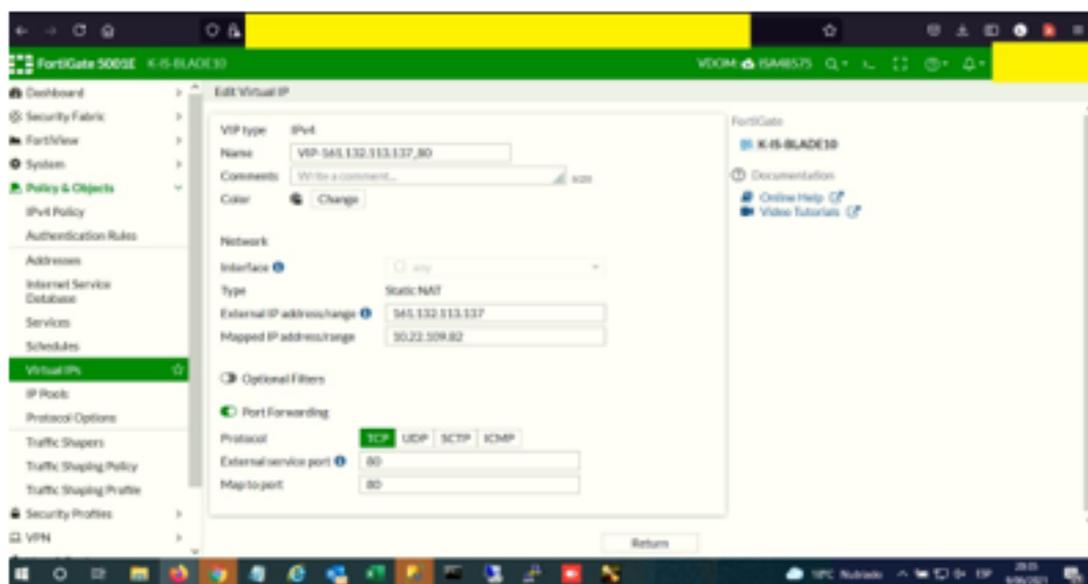


CARTA DE ACEPTACIÓN DEL “SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C.

En representación de RUTAS DE LIMA S.A.C de RUC 20550372640, por medio del documento se constata que:

El señor **BARRETO TORRES CARLOS MOISES**, identificado con el DNI **71469597** implementará el sistema web para la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación. Cumpliendo con las expectativas y requerimientos solicitados por la empresa

Debido a las exigencias de la universidad con el fin de que nuestro colaborador demuestre que el sistema funcione en la empresa, se gestionó la habilitación de la IP pública **161.132.113.137** que enmascara la IP interna del servidor **10.22.109.82** por motivos de seguridad.



Por otro lado, dada la situación del covid-19, venimos optimizando las licencias de SO y SQL server, por lo que se recomienda a futuro poder llevarlo a la nube, ya que esta solución es la que mayor disponibilidad garantiza

Se expide la presente solicitud del interesado para los fines que se estime conveniente.


José María Espino Román
Chief Executive
Rutas de Lima S.A.C.

RUTAS DE LIMA SAC
04 DIC. 2020
V°B°
NO NECESARIAMENTE CONFORME


José María
Ref. S. 1000

|

Anexo 17 - Acta De Confidencialidad



COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, BARRETO TORRES CARLOS MOISES, estudiante de ingeniería de sistemas de la universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI N° 71469597, con la tesis titulada "Sistema web para la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C."

Me comprometo a que los datos brindados por la empresa RUTAS DE LIMA S.A.C. han sido utilizados únicamente con fines académicos, se ha respetado la ética y el acuerdo de confidencialidad establecido por la empresa la cual detalla la protección de los datos personales de sus empleados.

En caso de no cumplir con este compromiso de confidencialidad, asumiré las sanciones disciplinarias designadas por la empresa y me pondré a disposición de las autoridades.


José Manuel Dada Kumakaya
Chief Ejecutivo
Rutas de Lima S.A.C.




José Semilla
Ref. Sistema

Anexo 18 - Acta de implementación



ACTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL "SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE LA CADENA DE SUMINISTROS EN EL AREA DE SERVICIO DE ALIMENTACIÓN DE LA EMPRESA RUTAS DE LIMA S.A.C.

En representación de RUTAS DE LIMA S.A.C de RUC 20550372640, por medio del documento se constata que:

El señor **BARRETO TORRES CARLOS MOISES**, identificado con el DNI **71469597** ha implementado el sistema web para la gestión de la cadena de suministros en el área de servicio de alimentación. Cumpliendo con las expectativas y requerimientos solicitados por la empresa

Se expide la presente solicitud del interesado para los fines que se estime conveniente


José Manuel Balcázar Kumakamay
Chief Ejecutivo
Rutas de Lima S.A.C.




José Jovillo
Ref. Sistema

Anexo 19: Desarrollo de la metodología

De acuerdo con la recomendación de los expertos, el sistema web fue desarrollado bajo la metodología RUP.

En esta sección se evidencia el desarrollo de cada una de las 4 fases del desarrollo, como son: Inicio, elaboración, construcción y transición

INDICE DE CONTENIDO

1.1.	Diagrama de Visión, Misión y Objetivos:	11
1.2.	Alcance del modelado del negocio	12
1.3.	Identificación y descripción de actores y trabajadores del negocio	12
1.3.1.	Actores del Negocio	13
1.3.2.	Trabajadores del negocio	14
1.4.	Descripción de Casos de uso del negocio.....	16
1.5.	Diagrama de Caso de Uso de Negocio	17
1.6.	Especificación de caso de uso del negocio	18
1.7.	Diagrama de Realización del Negocio	22
1.8.	Diagrama de Actividades.....	22
1.9.	Diagrama de Secuencia de Clases de Negocio.	25
1.10.	Diagrama de Colaboración de Clases de Negocio.	30
2.	Modelado del sistema.....	35
2.1.	Requerimiento del sistema.....	35
2.1.1.	Cuadro de requerimientos funcionales:.....	35
2.1.2.	Requerimientos no funcionales	38
2.1.3.	Relación entre los requerimientos funcionales y casos de uso del sistema 39	
2.1.4.	Actores del sistema	42
2.2.	Casos de uso del sistema	42
2.2.1.	Diagrama de caso de uso	42
2.2.2.	Especificación de los casos de uso del sistema	43

2.2.3.	Realización de casos de uso	78
2.2.4.	Diagrama de clase de análisis	84
2.2.5.	Lista de Interfaces	92
2.2.6.	Lista de Controladores	93
2.2.7.	Lista de entidades	93
2.2.8.	Diagrama de Secuencia.....	94
2.2.9.	Diagrama de Colaboración	112
2.2.10.	Diagrama de componentes.....	122
2.2.11.	Diagrama de despliegue	123
2.3.	Modelo Físico de base de datos	123
2.4.	Modelo lógico	124
2.5.	Diccionario de la base de datos	124

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Descripción de actores del negocio	14
Tabla 2 - Descripción de trabajadores del Negocio	16
Tabla 3 - Descripción Caso de Uso del Negocio	17
Tabla 4 - Especificación del subproceso de comprar insumos	18
Tabla 5 - Especificación del subproceso de Registrar Kardex	19
Tabla 6 - Especificación del subproceso de Registrar Checklist de Procedimientos	20
Tabla 7 - Especificación del subproceso de Preparar Menú	20
Tabla 8 - Especificación del subproceso de Servir Menú	21
Tabla 9 - Requerimientos Funcionales del Sistema	35
Tabla 10 - Requerimientos no funcionales	38
Tabla 11 - Relación entre los requerimientos funcionales del sistema y los casos de uso del sistema.....	39
Tabla 12 - Actores del Sistema.....	42
Tabla 13 - Especificación de caso de uso: Ingresar al Sistema.....	44
Tabla 14 - Especificación de caso de uso: Gestionar usuarios.....	45
Tabla 15 - Especificación de caso de uso: Registrar Usuario	46
Tabla 16 - Especificación de caso de uso: Modificar usuario.....	49
Tabla 17 - Especificación de caso de uso: Desactivar Usuario	50
Tabla 18 - Especificación de caso de uso: Gestionar Roles	52
Tabla 19 - Especificación de caso de uso: Registrar Rol	52
Tabla 20 - Modificar Rol	54
Tabla 21 - Especificación de caso de uso: Desactivar Rol.....	55
Tabla 22 - Especificación de caso de uso: Registrar Unidad de medida.....	56

Tabla 23 - Especificación de caso de uso: Registrar categoría de insumo	57
Tabla 24 - Especificación de caso de uso: Registrar insumo	59
Tabla 25 - Registrar Plato	60
Tabla 26 - Especificación de caso de uso: Registrar Detalle Plato	62
Tabla 27 - Especificación de caso de uso: Registrar Programación Semanal	64
Tabla 28 - Generar Orden de Compra	66
Tabla 29 - Especificación de caso de uso: Registrar Cotización	67
Tabla 30 - Especificación de caso de uso: Elegir Proveedor	69
Tabla 31 - Especificación de caso de uso: Registrar Ingreso	70
Tabla 32 - Especificación de caso de uso: Ejecutar Menú del día	72
Tabla 33 - Especificación de caso de uso: Registrar Salida	73
Tabla 34 - Especificación de caso de uso: Registrar Existencias	75
Tabla 35 - Especificación de caso de uso: Generar reporte exactitud inventario	76
Tabla 36 - Especificación de caso de uso: Generar reporte volumen de compra	77

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Diagrama de visión, objetivos y metas del negocio	12
Ilustración 2 - Alcance del Modelado del Negocio	12
Ilustración 3 - Actores del Negocio	13
Ilustración 4 - Trabajadores del Negocio.....	15
Ilustración 5 - Diagrama de Caso de Uso del Negocio	18
Ilustración 6 - Realizaciones de casos de usos del negocio	22
Ilustración 7 - Diagrama de actividades del caso de uso "Comprar Insumos"	23
Ilustración 8 - Diagrama de actividades del caso de uso "Registrar Kardex"	23
Ilustración 9 - Diagrama de actividades del caso de uso "Registrar Checklist de Procedimientos".....	24
Ilustración 10 - Diagrama de actividades del caso de uso "Preparar Menú"	24
Ilustración 11- Diagrama de actividades del caso de uso "Servir Menú".....	25
Ilustración 12 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Comprar Insumos"	26
Ilustración 13 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Registrar Kardex"	27
Ilustración 14 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Registrar checklist de Procedimientos"	28
Ilustración 15 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Preparar Menú"	29
Ilustración 16 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Servir Menú"	30
Ilustración 17 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Comprar Insumos"	31
Ilustración 18 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Registrar Kardex"	32
Ilustración 19 - Diagrama de colaboración del caso de uso " Registro Checklist Procedimientos"	33
Ilustración 20 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Preparar Menú"	33

Ilustración 21 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Servir Menú"	34
Ilustración 22 - Diagrama de caso de uso del sistema	43
Ilustración 23 - Realización de caso de uso: Ingresar al sistema	78
Ilustración 24 - Realización de caso de uso: Gestionar Usuarios	78
Ilustración 25 -Realización de caso de uso: Ingresar usuario	78
Ilustración 26 -Realización de caso de uso: Modificar usuario.....	79
Ilustración 27 - Realización de caso de uso: Desactivar usuario	79
Ilustración 28 - Realización de caso de uso: Gestionar roles.....	79
Ilustración 29 - Realización de caso de uso: Gestionar Ingresar Rol	79
Ilustración 30 - Realización de caso de uso: Modificar Rol	79
Ilustración 31 - Realización de caso de uso: Desactivar Rol.....	80
Ilustración 32 - Realización de caso de uso: Registrar unidad de medida	80
Ilustración 33 - Realización de caso de uso: Registrar categoría insumo	80
Ilustración 34 - Realización de caso de uso: Registrar Insumo	80
Ilustración 35 - Realización de caso de uso: Registrar Plato	80
Ilustración 36 - Realización de caso de uso: Registrar Detalle Plato.....	81
Ilustración 37 - Realización de caso de uso: Registrar Programación Semanal	81
Ilustración 38 - Realización de caso de uso: Generar orden de compra	81
Ilustración 39 - Realización de caso de uso: Registrar cotización	82
Ilustración 40 - Realización de caso de uso: Elegir Proveedor	82
Ilustración 41 - Realización de caso de uso: Registrar Ingreso	82
Ilustración 42 - Realización de caso de uso: Ejecutar Menú del día.....	82
Ilustración 43 - Realización de caso de uso: Registrar Salida	82
Ilustración 44 - Realización de caso de uso: Registrar Existencia.....	83

Ilustración 45 - Realización de caso de uso: Generar Reporte Exactitud Inventario	83
Ilustración 46 - Realización de caso de uso: Generar Reporte volumen de compra	83
Ilustración 47 - Diagrama de Análisis: CU01 - Ingresar al Sistema	84
Ilustración 48 - Diagrama de Análisis: CU02 - Gestionar Usuario	84
Ilustración 49 - Diagrama de Análisis: CU03 - Registrar Usuario	84
Ilustración 50 - Diagrama de Análisis: CU04 - Modificar Usuario	85
Ilustración 51 - Diagrama de Análisis: CU05 - Desactivar Usuario	85
Ilustración 52 - Diagrama de Análisis: CU06 - Gestionar Rol.....	86
Ilustración 53 - Diagrama de Análisis: CU07 - Gestionar Rol.....	86
Ilustración 54 - Diagrama de Análisis: CU08 - Modificar Rol.....	86
Ilustración 55 - Diagrama de Análisis: CU09 - Desactivar Rol	87
Ilustración 56 - Diagrama de Análisis: CU10 - Registrar Unidad Medida	87
Ilustración 57 - Diagrama de Análisis: CU11 - Registrar Categoría Insumo.....	87
Ilustración 58 - Diagrama de Análisis: CU12 - Registrar Insumo	88
Ilustración 59 - Diagrama de Análisis: CU13 - Registrar Plato.....	88
Ilustración 60 - Diagrama de Análisis: CU14 - Registrar Detalle Plato	88
Ilustración 61 - Diagrama de Análisis: CU15 - Registrar Programación Semanal.....	89
Ilustración 62 - Diagrama de Análisis: CU16 - Generar Orden de Compra	89
Ilustración 63 - Diagrama de Análisis: CU17 - Registrar Cotización	89
Ilustración 64 - Diagrama de Análisis: CU18 - Elegir Proveedor.....	90
Ilustración 65 - Diagrama de Análisis: CU19 - Registrar Ingreso.....	90
Ilustración 66 - Diagrama de Análisis: CU20 - Ejecutar Menú	90
Ilustración 67 - Diagrama de Análisis: CU21 - Registrar Salida.....	91
Ilustración 68 - Diagrama de Análisis: CU22 - Registrar Existencias	91

Ilustración 69 - Lista de Interfaces	92
Ilustración 70 - Lista de Controladores	93
Ilustración 71 - Lista de Entidades	93
Ilustración 72 - Diagrama de Secuencia: CU01 - Ingresar al sistema	94
Ilustración 73 - Diagrama de Secuencia: CU02 - Gestionar Usuarios	94
Ilustración 74 - Diagrama de Secuencia: CU03 - Registrar Usuarios	95
Ilustración 75 - Diagrama de Secuencia: CU04 - Modificar Usuarios	96
Ilustración 76 - Diagrama de Secuencia: CU05 - Desactivar Usuario	97
Ilustración 77 - Diagrama de Secuencia: CU06 - Gestionar Roles	97
Ilustración 78 - Diagrama de Secuencia: CU07 - Registrar Rol	98
Ilustración 79 - Diagrama de Secuencia: CU08 - Modificar Rol	99
Ilustración 80 - Diagrama de Secuencia: CU09 - Desactivar Rol.....	100
Ilustración 81 - Diagrama de Secuencia: CU10 - Registrar Unidad de Medida.....	101
Ilustración 82 - Diagrama de Secuencia: CU11 - Registrar Categoría Insumo	101
Ilustración 83 - Diagrama de Secuencia: CU12 - Registrar Insumo	102
Ilustración 84 - Diagrama de Secuencia: CU13 - Registrar Plato	103
Ilustración 85 - Diagrama de Secuencia: CU14 - Registrar Detalle Plato.....	104
Ilustración 86 - Diagrama de Secuencia: CU15 - Registrar Menú Semanal.....	105
Ilustración 87 - Diagrama de Secuencia: CU16 - Generar Orden de Compra	106
Ilustración 88 - Diagrama de Secuencia: CU17 - Registrar Cotización	106
Ilustración 89 - Diagrama de Secuencia: CU18 - Elegir Proveedor	107
Ilustración 90 - Diagrama de Secuencia: CU19 - Registrar Entrada.....	108
Ilustración 91 - Diagrama de Secuencia: CU14 - Registrar Ejecutar Menú.....	109
Ilustración 92 - Diagrama de Secuencia: CU21 - Registrar Salida	110

Ilustración 93 - Diagrama de Secuencia: CU22 - Registrar Existencias	111
Ilustración 94 - Diagrama de colaboración: CU01: Ingresar al sistema	112
Ilustración 95 - Diagrama de colaboración: CU02: Gestionar Usuario	112
Ilustración 96 - Diagrama de colaboración: CU03: Registrar Usuario	113
Ilustración 97 - Diagrama de colaboración: CU04 - Modificar Usuario	113
Ilustración 98 - Diagrama de colaboración: CU05 - Desactivar Usuario.....	114
Ilustración 99 - Diagrama de colaboración: CU06 - Gestionar Rol	114
Ilustración 100 - Diagrama de colaboración: CU07 - Registrar Rol	114
Ilustración 101 - Diagrama de colaboración: CU08 - Modificar Rol	115
Ilustración 102 - Diagrama de colaboración: CU09 - Desactivar Rol.....	115
Ilustración 103 - Diagrama de colaboración: CU10 - Registrar Unidad de Medida.....	116
Ilustración 104 - Diagrama de colaboración: CU11 - Registrar Categoría Insumo	116
Ilustración 105 - Diagrama de colaboración: CU12 - Registrar Plato	117
Ilustración 106 - Diagrama de colaboración: CU13 - Registrar Plato	117
Ilustración 107 - Diagrama de colaboración: CU06 - Registrar Detalle Plato.....	118
Ilustración 108 - Diagrama de colaboración: CU15 - Registrar Programación Semanal	118
Ilustración 109 - Diagrama de colaboración: CU16 – Generar Orden de Compra.....	119
Ilustración 110 - Diagrama de colaboración: CU17 - Registrar Cotización.....	119
Ilustración 111 - Diagrama de colaboración: CU18 - Elegir Proveedor	120
Ilustración 112 - Diagrama de colaboración: CU19 - Registrar Ingreso	120
Ilustración 113 - Diagrama de colaboración: CU20 - Ejecutar Menú	121
Ilustración 114 - Diagrama de colaboración: CU21 - Registrar Salida.....	121
Ilustración 115 - Diagrama de colaboración: CU22 - Registrar Existencias	122

Ilustración 116 - Diagrama de Componentes.....	122
Ilustración 117 - Diagrama de despliegue.....	123

Desarrollo de la Metodología

La metodología por aplicar es RUP, y la secuencia metodológica se desarrolla a continuación:

1. Modelado del negocio

1.1. Diagrama de Visión, Misión y Objetivos:

- **Visión:** Ser un área que represente a la empresa competitivamente frente a otros del rubro del servicio alimentario por la calidad en la preparación de alimentos.
- **Misión:** Brindar servicios de alimentación a los integrantes de la organización en base a la higiene, variedad de platillos y precio justo, con la finalidad de incrementar la productividad del personal
- **Objetivos:**
 - Satisfacer las necesidades de servicio alimentario de la totalidad del personal de la organización
 - Ofrecer alimentos con características importantes, tales como calidad, higiene, seguridad y sabor.
 - Cumplir con los estándares adecuados en cuanto a la producción y servicios que se ofrecen
 - Mitigar las incidencias de enfermedades reduciendo ausentismo

En la Figura 1, se puede visualizar los objetivos y metas que se desea cumplir en el área de servicio de alimentación en la empresa Rutas de Lima S.A.C

Fuente: Elaboración Propia

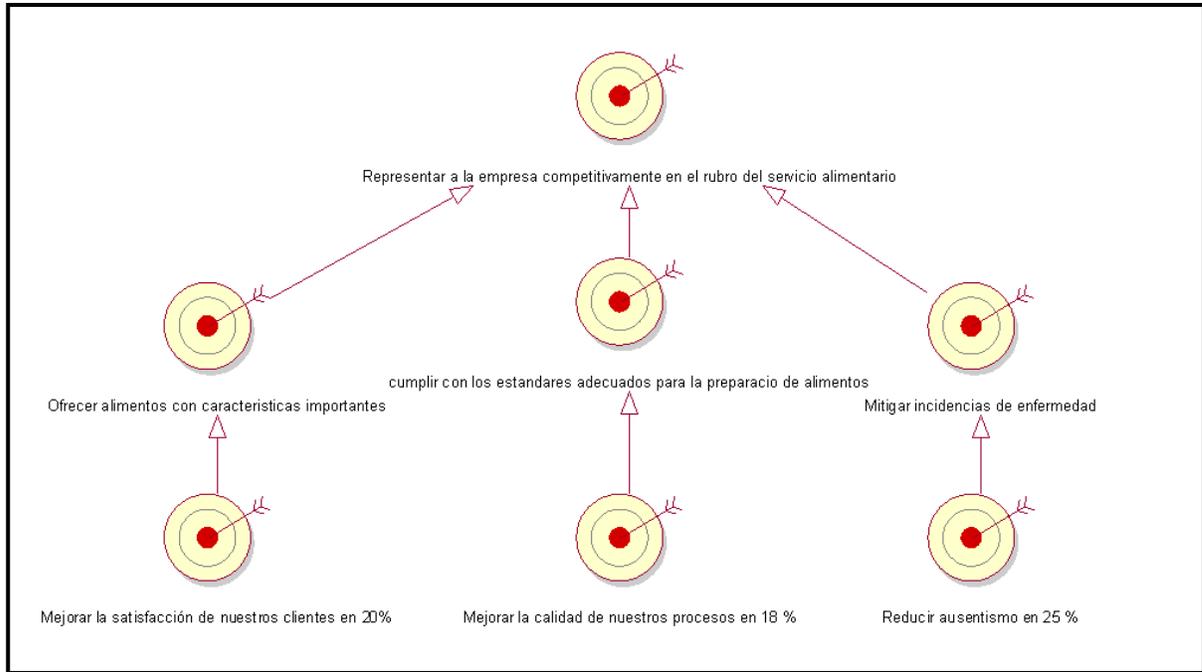
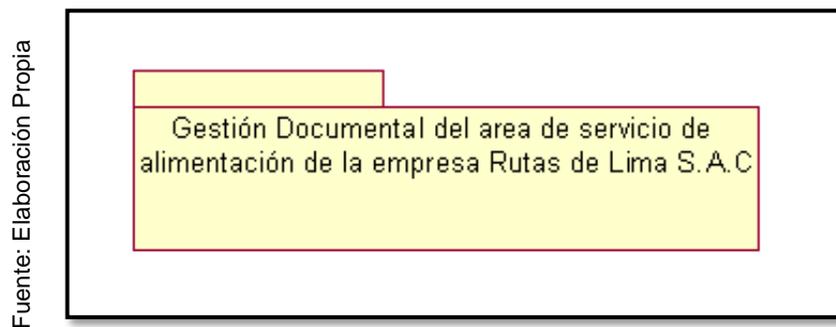


Ilustración 1 - Diagrama de visión, objetivos y metas del negocio

1.2. Alcance del modelado del negocio

El alcance del modelado de negocio es la Gestión Documentaria del área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C. (Ver Figura 2).



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 2 - Alcance del Modelado del Negocio

1.3. Identificación y descripción de actores y trabajadores del negocio

1.3.1. Actores del Negocio

Según el alcance del modelo del negocio, los actores del negocio son los siguientes (ver Figura 3):

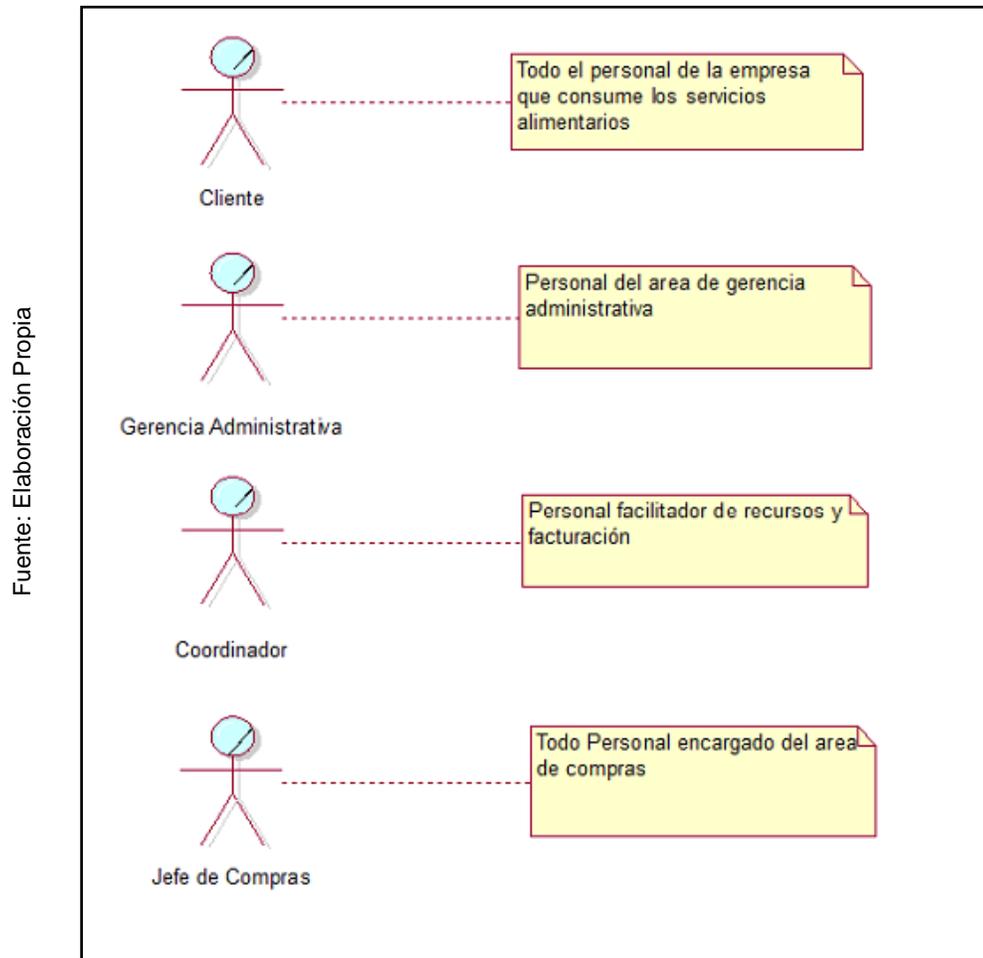
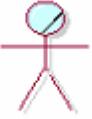


Ilustración 3 - Actores del Negocio

En la Tabla 1, se describen los actores del negocio que representa el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

Tabla 16 - Descripción de actores del negocio

Código	Actor del Negocio	Descripción	Representación
AN01	Cliente	Todo el personal de la empresa que recibe los servicios alimentarios	 Cliente
AN02	Gerencia administrativa	Personal del área de gerencia administrativa	 Gerencia Administrativa
AN03	Coordinador	Personal facilitador de recursos y facturación	 Coordinador
AN04	Jefe de Compras	Todo el personal del área de compras	 Jefe de Compras

Fuente: Elaboración Propia

1.3.2. Trabajadores del negocio

Según el alcance del modelo del negocio, los trabajadores del negocio son (Ver Figura 4)

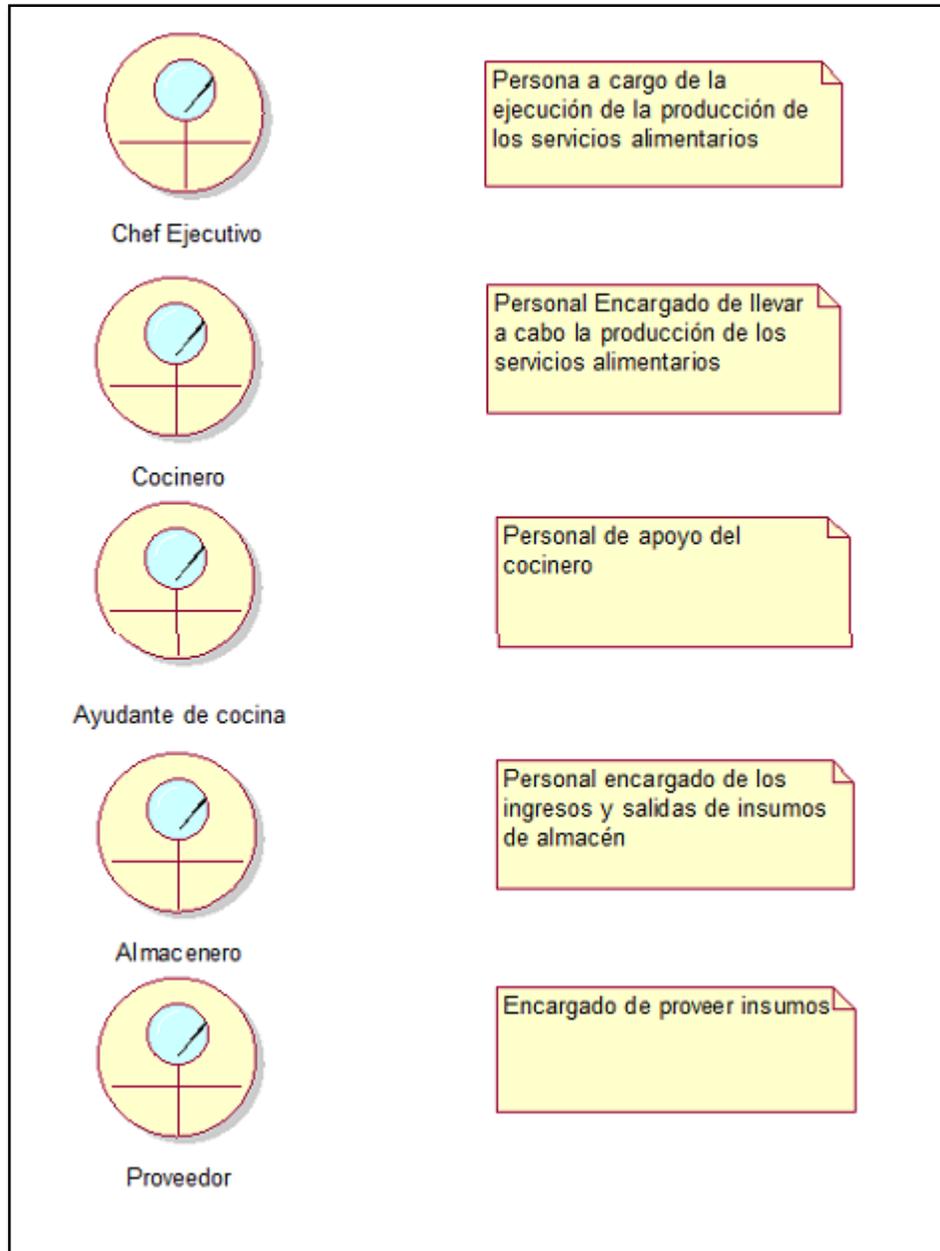
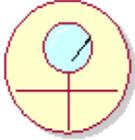
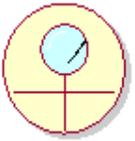
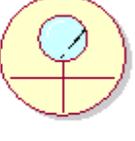
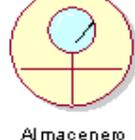
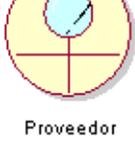


Ilustración 4 - Trabajadores del Negocio

En la Tabla 2, se describen los trabajadores del negocio que representa el área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C

Tabla 17 - Descripción de trabajadores del Negocio

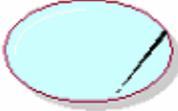
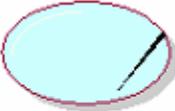
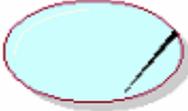
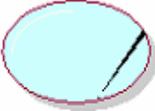
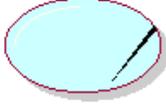
Código	Trabajador del Negocio	Descripción	Representación
TN01	Chef Ejecutivo	Persona a cargo de la ejecución de la producción de los servicios alimentarios	 Chef Ejecutivo
TN02	Cocinero	Personal Encargado de llevar a cabo la producción de los servicios alimentario	 Cocinero
TN03	Ayudante de cocina	Personal de apoyo del cocinero	 Ayudante de cocina
TN04	Almacenero	Personal encargado de los ingresos y salidas de insumos de almacén	 Almacenero
TN05	Proveedor	Encargado de proveer insumos	 Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

1.4. Descripción de Casos de uso del negocio

Los casos de uso del negocio son los procesos o actividades que se realizan dentro del área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima SAC, los casos de uso son los que se muestran en la siguiente tabla (**Tabla 3**)

Tabla 18 - Descripción Caso de Uso del Negocio

Código	Nombre	Descripción	Representación
CUN01	Realizar Compra	Este caso de uso consiste en realizar la compra de insumos	 <p>Realizar Compra</p>
CUN02	Realizar Ingresos Insumos	Este caso de uso consiste en registrar los ingresos en el Kardex de almacén	 <p>Registrar Ingresos Insumos</p>
CUN03	Preparar Menú	Este caso de uso consiste en la ejecución de la preparación de alimentos	 <p>Preparar Menú</p>
CUN04	Registrar Checklist Procedimientos	Este caso de uso consiste en llenar el checklist de procedimientos para la preparación de platillos	 <p>Registrar Checklist procedimientos</p>
CUN05	Servir Menú	Este caso de uso consiste en servir el menú a los clientes	 <p>Servir Menú</p>

Fuente: Elaboración Propia

1.5. Diagrama de Caso de Uso de Negocio

En el diagrama de casos de uso del negocio se visualiza los actores del negocio, trabajadores del negocio y los casos de uso. (Ver Figura 5)

Fuente: Elaboración Propia

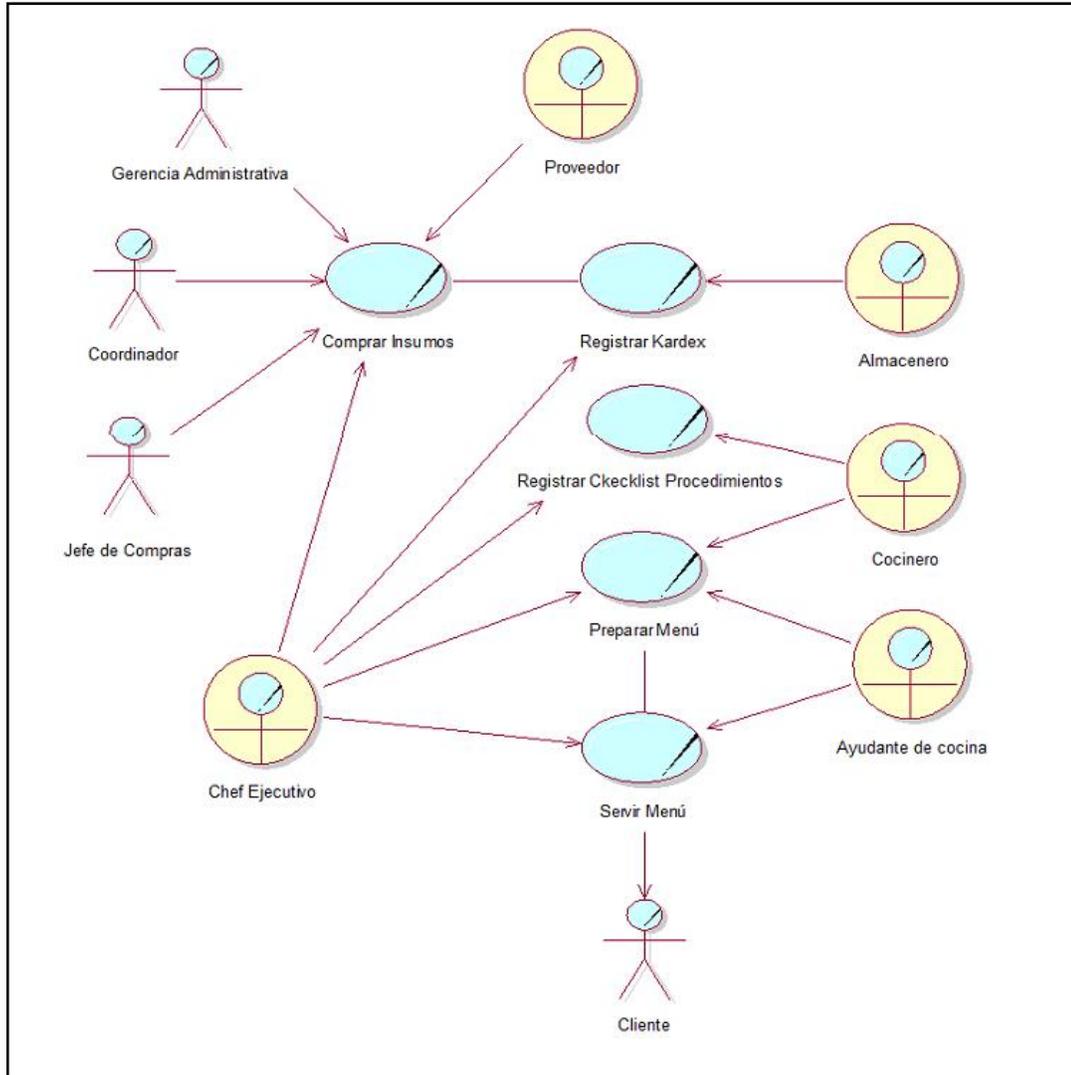


Ilustración 5 - Diagrama de Caso de Uso del Negocio

1.6. Especificación de caso de uso del negocio

En las tablas 4, 5, 6, 7 y 8 se especifican los casos de uso de negocio que representan la gestión documentaria en el área de servicio de alimentación en la empresa Rutas de Lima S.A.C.

Tabla 19 - Especificación del subproceso de comprar insumos

Caso de Uso	Comprar Insumos
Actor(es):	Chef Ejecutivo, Jefe de Compras, Coordinador y proveedor.

Descripción:	Comprar insumos es el proceso encargado de gestionar y ejecutar las compras de insumos para la preparación de los platillos de la semana
Precondiciones:	La orden de compra debe ser aprobado por el Jefe de compras y el coordinador debe proveer los recursos necesarios para ejecutar la compra
Postcondiciones:	Los insumos deben ser registrado en el kardex de almacén (Ingresos)

Flujo Básico de Eventos

Acción de Empleado	Acción del Administrador
1. El chef ejecutivo Lista los platillos a preparar durante la semana. 2. El chef ejecutivo genera orden de compra 6 . El chef ejecutivo realiza la compra	3. El Jefe de compras aprueba la orden de compras. 4. El jefe de compras elige proveedor 5. El coordinador provee los recursos necesarios para ejecución de compra de insumos 7 . El jefe de compras realiza pago

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20 - Especificación del subproceso de Registrar Kardex

Caso de Uso	Registrar Kardex
Actor(es):	Chef ejecutivo, almacenero, proveedor y cocinero
Descripción:	Registrar Kardex es el proceso encargado de registrar el ingreso, salida y existencias de insumos en almacén
Precondiciones:	Se debe haber realizado la compra de insumos
Postcondiciones:	Se debe registrar salidas de insumos.
Flujo Básico de Eventos	

Acción del Empleado
<ol style="list-style-type: none"> 1. El almacenero registra existencias de insumos de almacén en el Kardex de almacén 2. El chef ejecutivo realiza la compra de insumos 3. El almacenero registra el ingreso de insumos en el kardex de almacén 4. El cocinero solicita insumos para la preparación del menú del día 5. El almacenero registra salida de insumos de almacén en el kardex e almacén

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21 - Especificación del subproceso de Registrar Checklist de Procedimientos

Caso de Uso	Registrar Checklist de Procedimientos	
Actor(es):	Chef ejecutivo, cocinero, ayudante de cocina y almacenero	
Descripción:	Registrar Checklist de Procedimientos es el proceso encargado llenar el formato de procedimientos para la preparación de alimentos	
Precondiciones:	Se debe registrar salida de insumos de almacén	
Postcondiciones:	Se debe preparar el Menú	
Flujo Básico de Eventos		
Acción de Administrador	Acción del Empleado	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El chef ejecutivo entrega el formato del Checklist de procedimientos al cocinero. 4. El chef ejecutivo recepciona el formato, y aprueba o desaprueba el documento. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. El cocinero procede con el llenado del Checklist de procedimientos 3. El cocinero entrega el Checklist firmado al chef ejecutivo 	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22 - Especificación del subproceso de Preparar Menú

Caso de Uso	Preparar Menú
Actor(es):	Chef ejecutivo, cocinero, ayudante de cocina y almacenero
Descripción:	Preparar Menú es el proceso encargado de preparar el Menú del

	día
Precondiciones:	Se debe llenar el Ckecklist de Procedimientos
Postcondiciones:	Se debe Servir el Menú
Flujo Básico de Eventos	
Acción de Administrador	Acción del Empleado
1. El chef ejecutivo comunica al cocinero el menú a preparar del día	2. El cocinero solicita los insumos a almacén. 3. El almacenero registra la salida de insumos 4. El cocinero y los ayudantes de cocina proceden a realizar la preparación de alimentos

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23 - Especificación del subproceso de Servir Menú

Caso de Uso	Servir Menú
Actor(es):	Chef ejecutivo y ayudante de cocina
Descripción:	Servir Menú de Procedimientos es el proceso encargado de servir el platillo requerido por el cliente
Precondiciones:	Se debe haber llenado el Checklist de procedimientos
Postcondiciones:	-
Flujo Básico de Eventos	
Acción de Administrador	Acción del Empleado
1. Cliente solicita el menú que desea 3. Cliente procede a servir guarniciones y salad bar al gusto	2. El ayudante de cocina procede a servir

1.7. Diagrama de Realización del Negocio

Las realizaciones de los casos de uso del negocio detallan como se llevan a cabo los procesos del negocio. Para cada caso de uso del negocio se asigna su realización. A continuación se visualizan las realizaciones de los casos de uso del negocio (ver Figura 6).

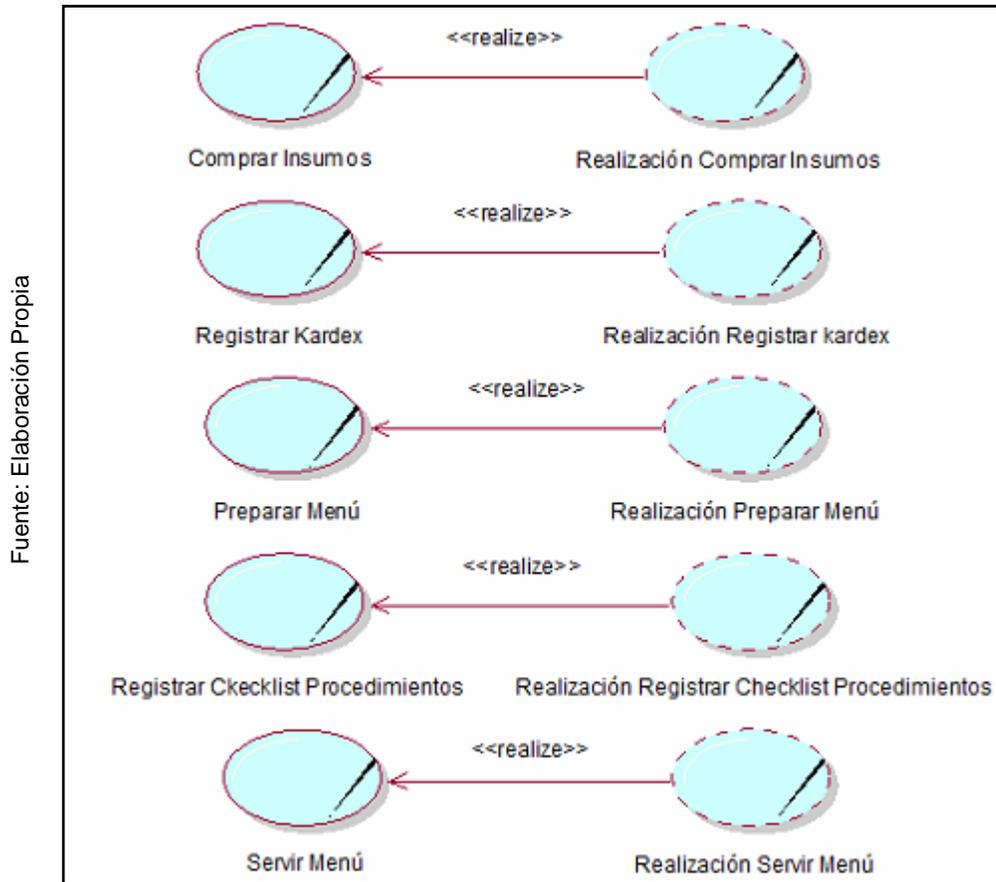


Ilustración 6 - Realizaciones de casos de usos del negocio

1.8. Diagrama de Actividades

Para identificar las actividades que involucran cada caso de uso de negocio, se elaboró diagramas de actividades mostradas en las figuras 7, 8, 9, 10 y 11.

Fuente: Elaboración Propia

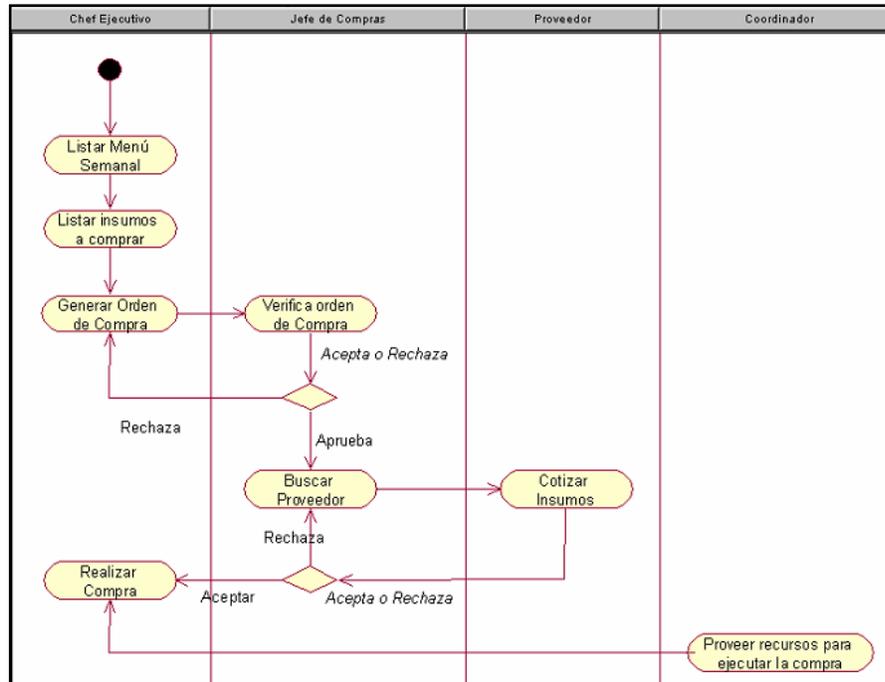


Ilustración 7 - Diagrama de actividades del caso de uso "Comprar Insumos"

Fuente: Elaboración Propia

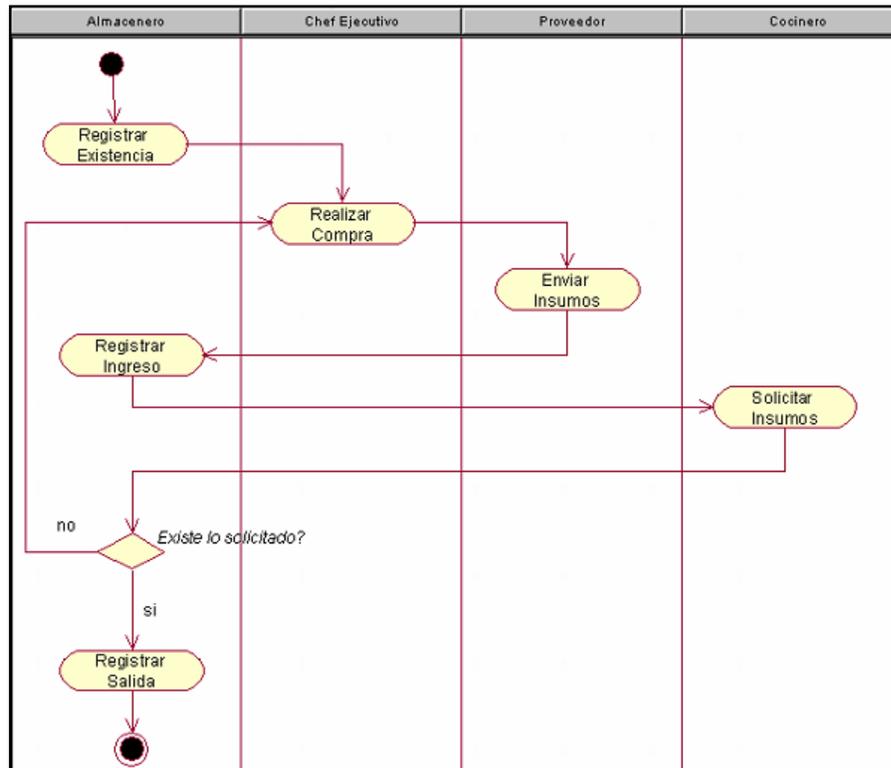


Ilustración 8 - Diagrama de actividades del caso de uso "Registrar Kardex"

Fuente: Elaboración Propia

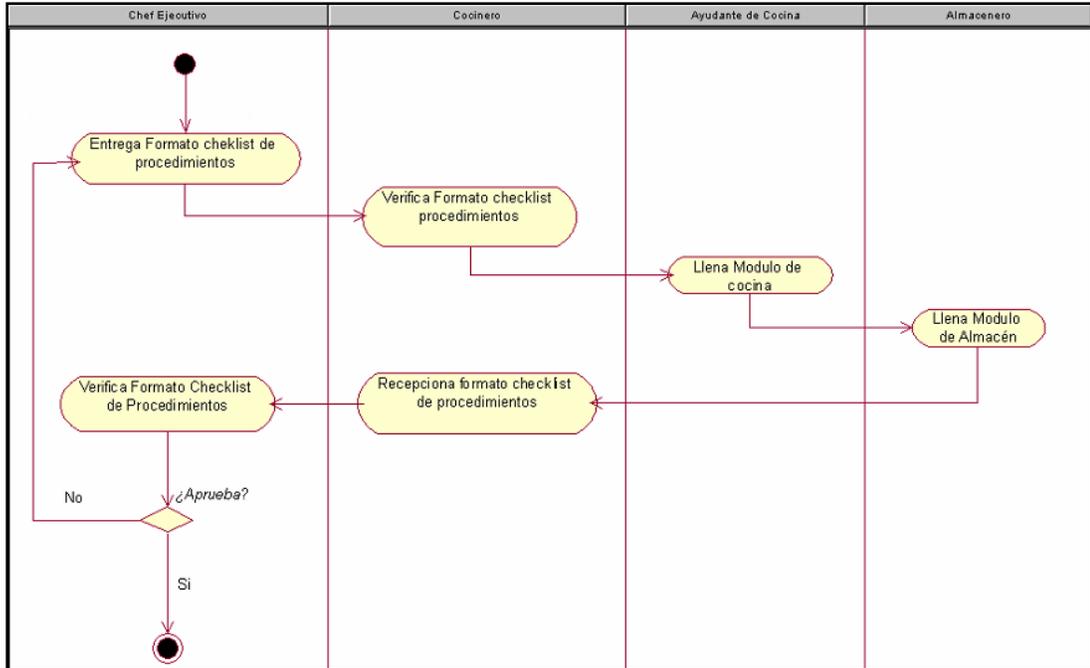


Ilustración 9 - Diagrama de actividades del caso de uso "Registrar Checklist de Procedimientos"

Fuente: Elaboración Propia

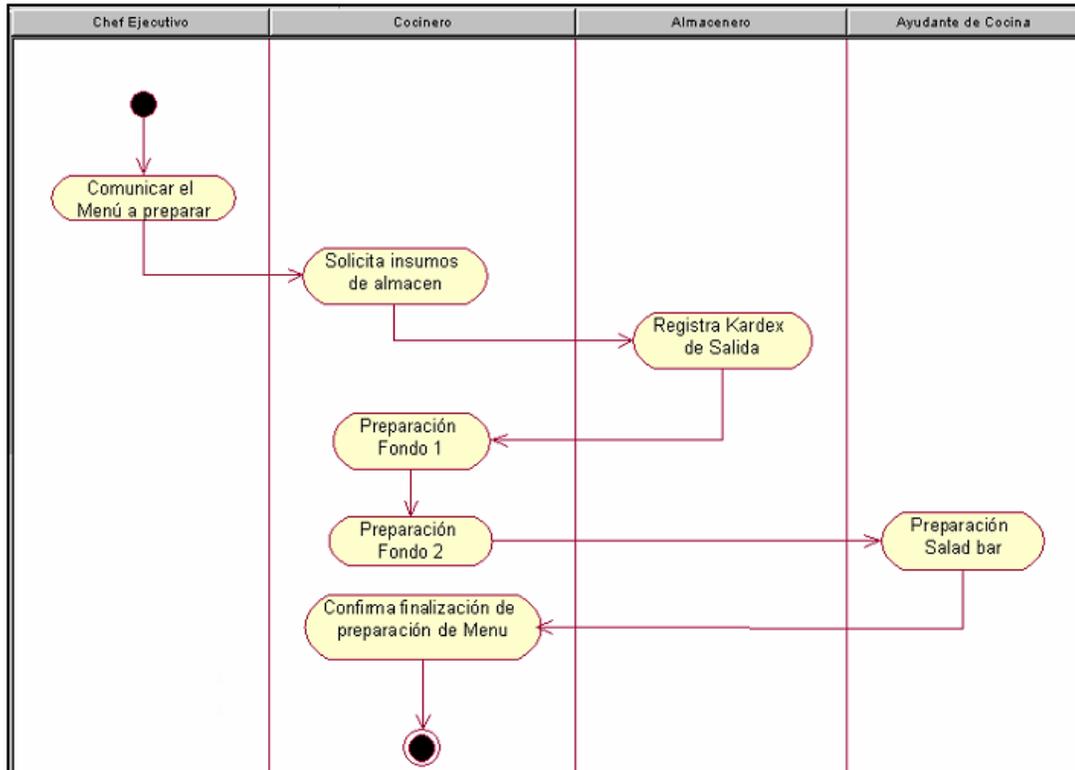


Ilustración 10 - Diagrama de actividades del caso de uso "Preparar Menú"

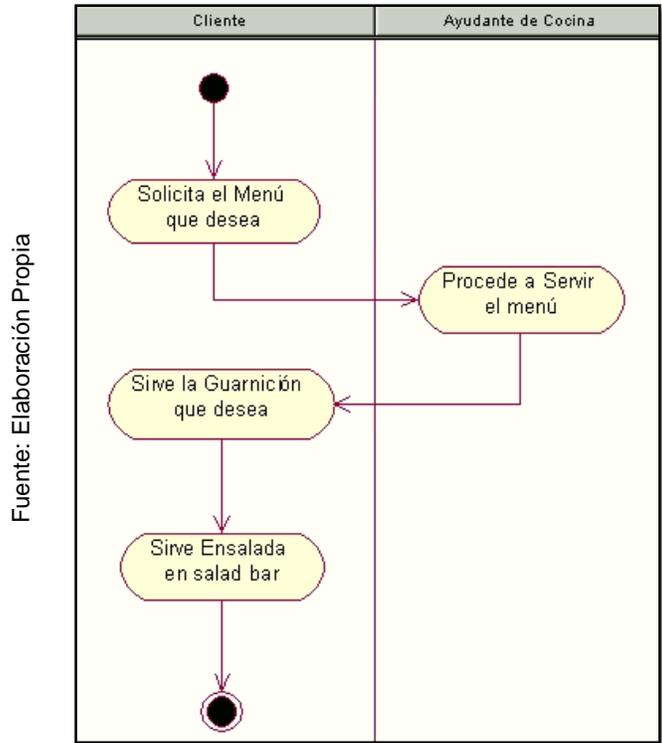


Ilustración 11- Diagrama de actividades del caso de uso "Servir Menú"

1.9. Diagrama de Secuencia de Clases de Negocio.

Para cada caso de uso del negocio identificado se hace su respectivo diagrama de secuencia del negocio.

En la figura 12 se visualiza el diagrama de secuencia del caso de uso de comprar insumos.

Fuente: Elaboración Propia

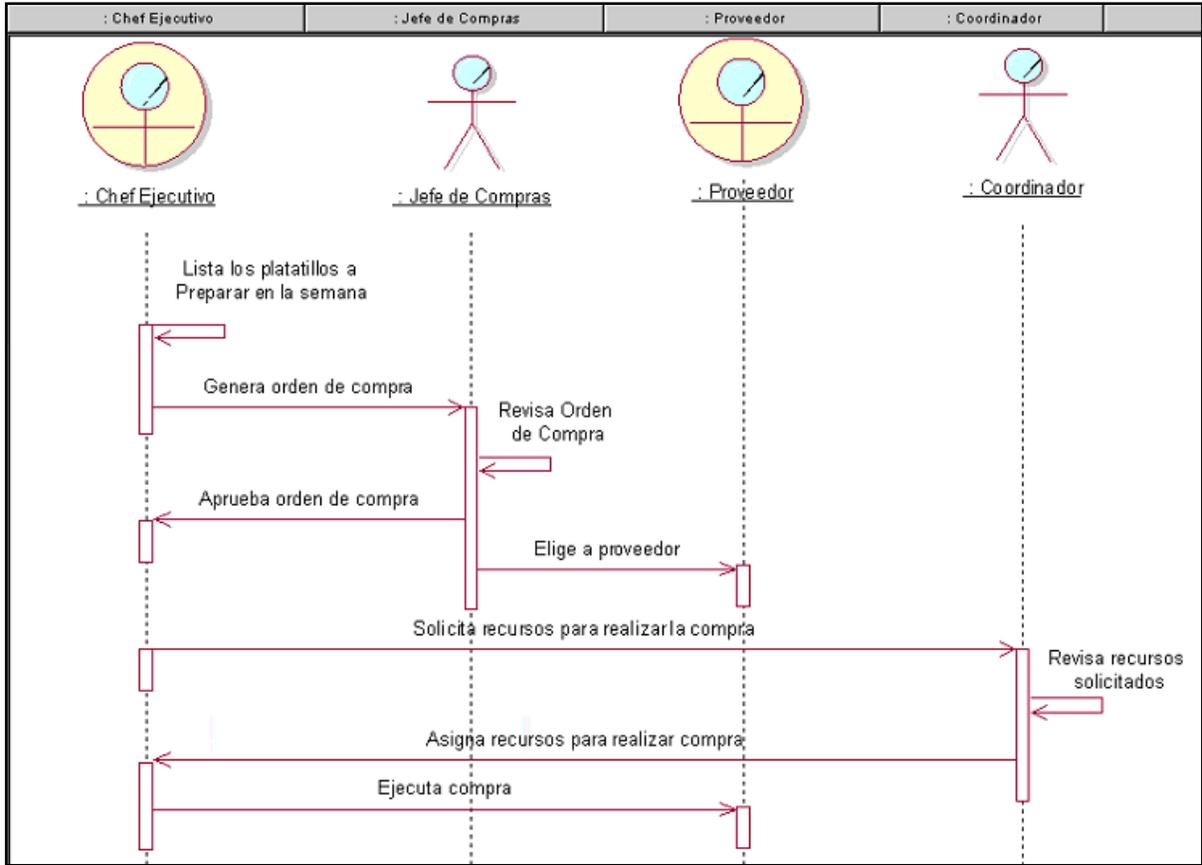


Ilustración 12 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Comprar Insumos"

En la figura 13 se visualiza el diagrama de secuencia del caso de uso de Registrar Kardex.

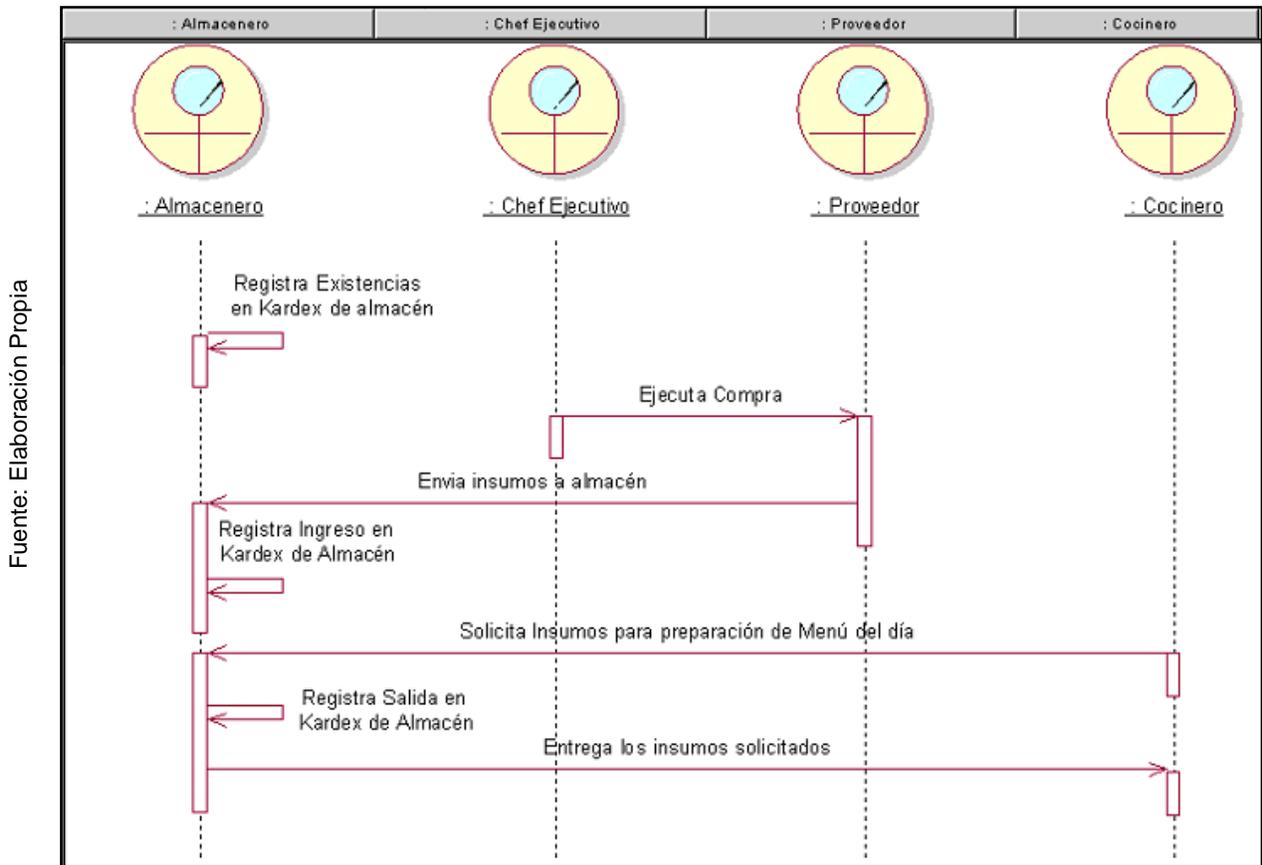


Ilustración 13 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Registrar Kardex"

En la figura 14 se visualiza el diagrama de secuencia del caso de uso de Checklist de procedimientos.

Fuente: Elaboración Propia

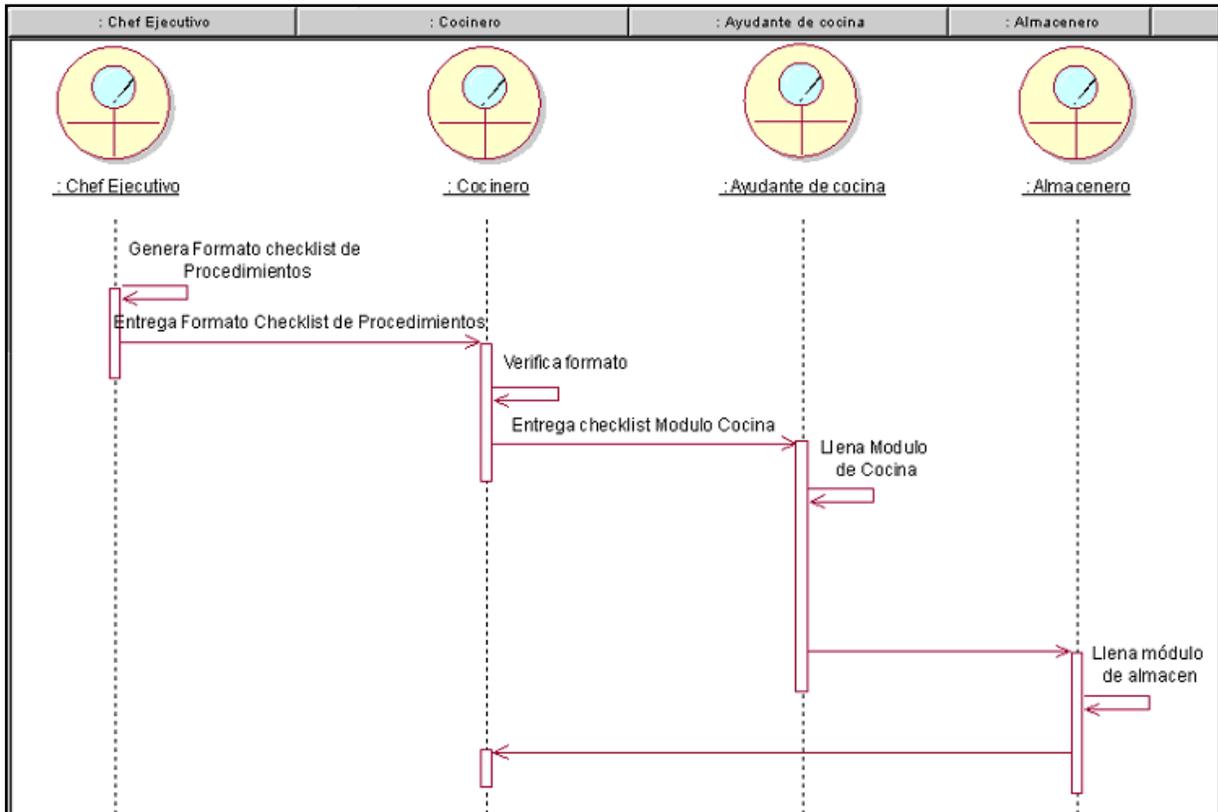


Ilustración 14 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Registrar checklist de Procedimientos"

En la figura 15 se visualiza el diagrama de secuencia del caso de uso de preparar menú.

Fuente: Elaboración Propia

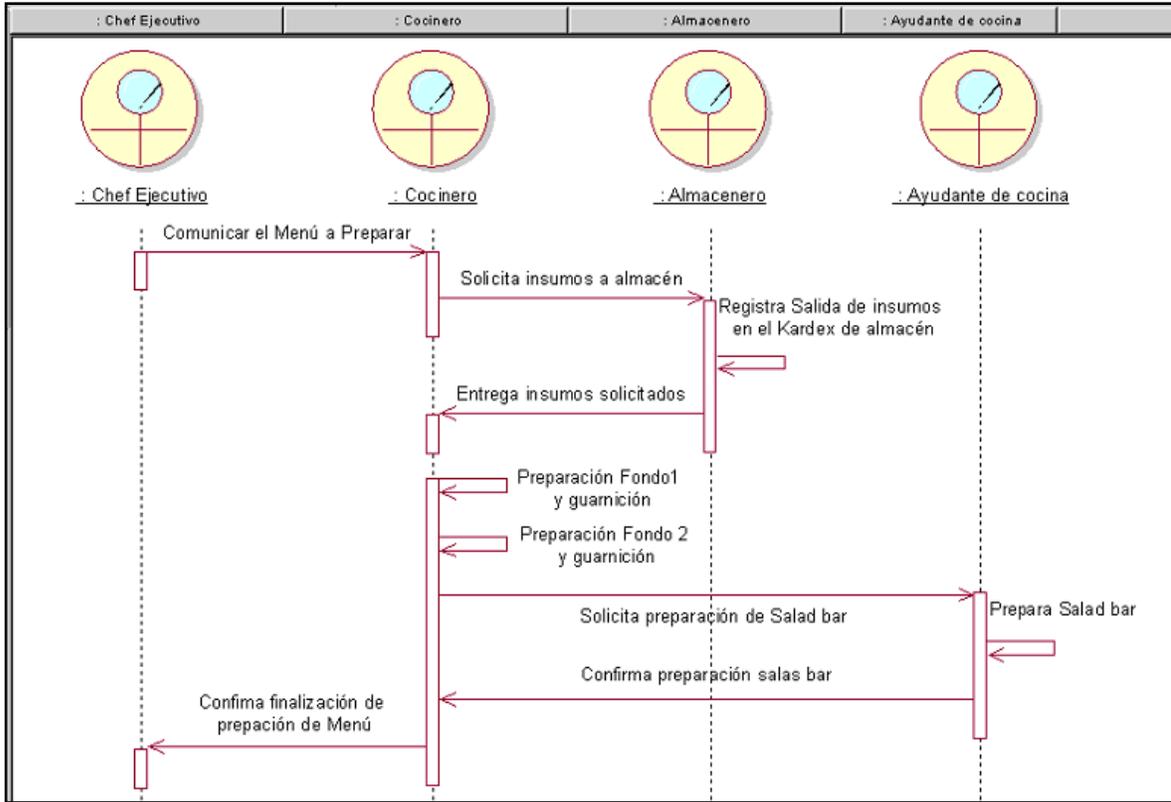


Ilustración 15 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Preparar Menú"

En la figura 16 se visualiza el diagrama de secuencia del caso de uso de Servir Menú.

Fuente: Elaboración Propia

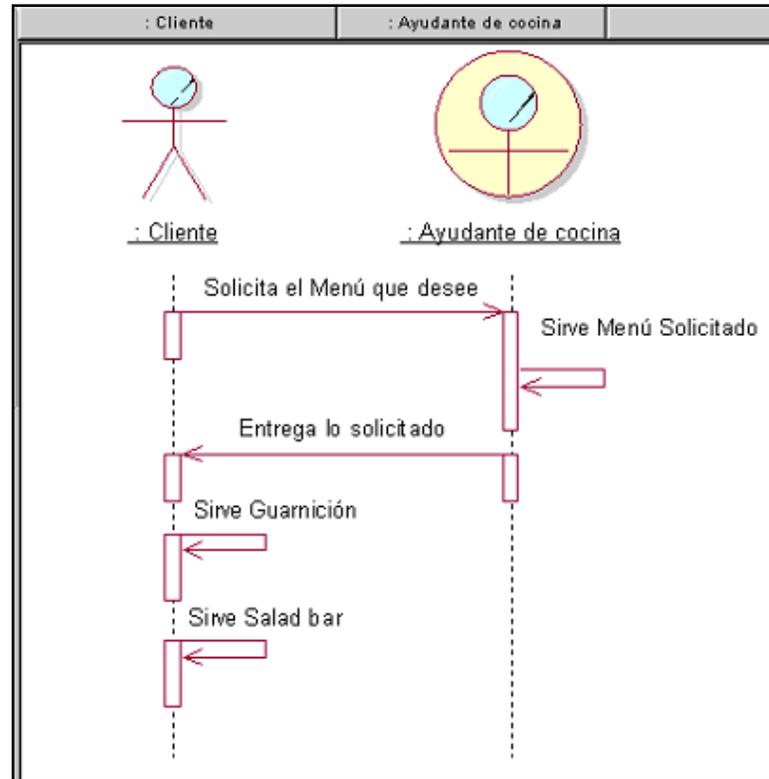


Ilustración 16 - Diagrama de Secuencia del caso de Uso "Servir Menú"

1.10. Diagrama de Colaboración de Clases de Negocio.

Para cada caso de uso del negocio se hace su respectivo diagrama de colaboración del negocio.

En la figura 17 se visualiza el diagrama de colaboración del caso de uso de Comprar Insumos.

Fuente: Elaboración Propia

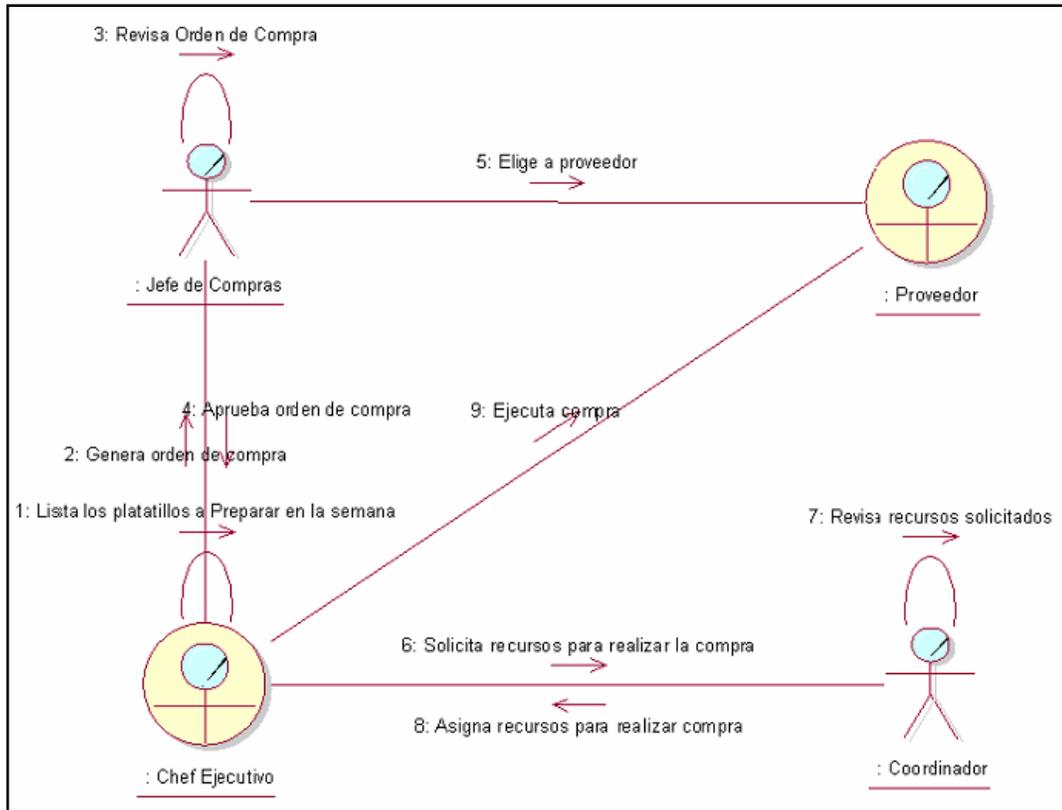


Ilustración 17 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Comprar Insumos"

En la figura 18 se visualiza el diagrama de colaboración del caso de uso de Registrar Kardex.

Fuente: Elaboración Propia

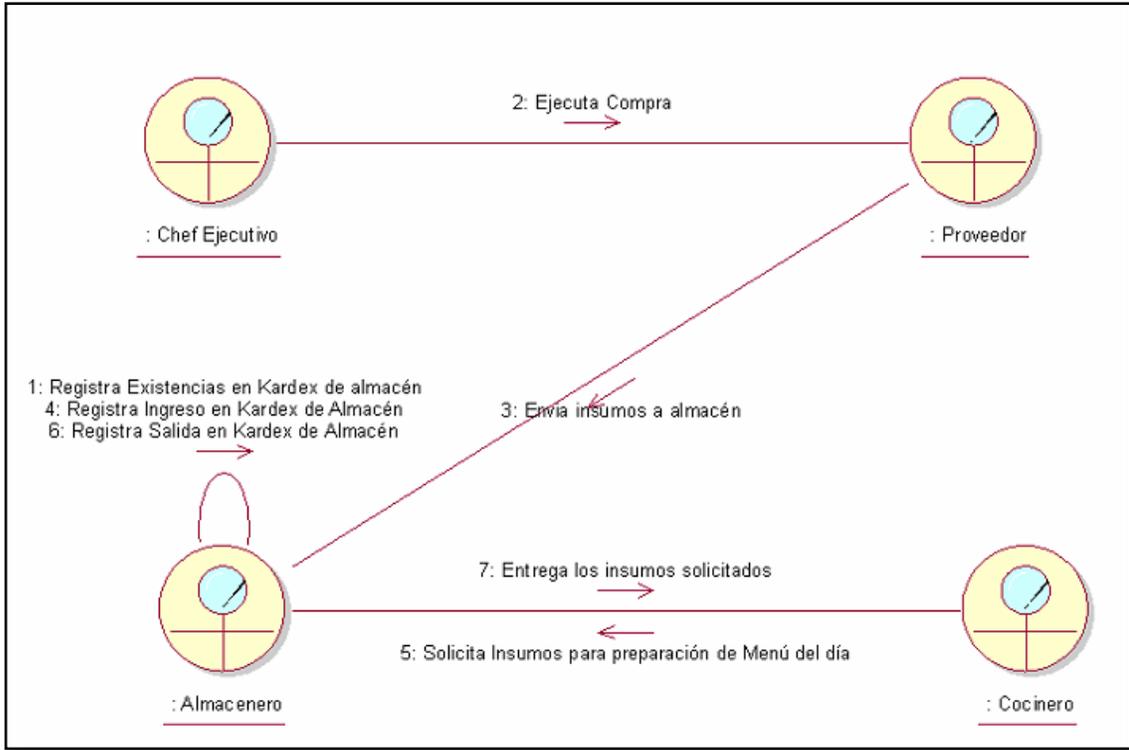


Ilustración 18 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Registrar Kardex"

En la figura 19 se visualiza el diagrama de colaboración del caso de uso de Registro Checklist de Procedimientos.

Fuente: Elaboración Propia

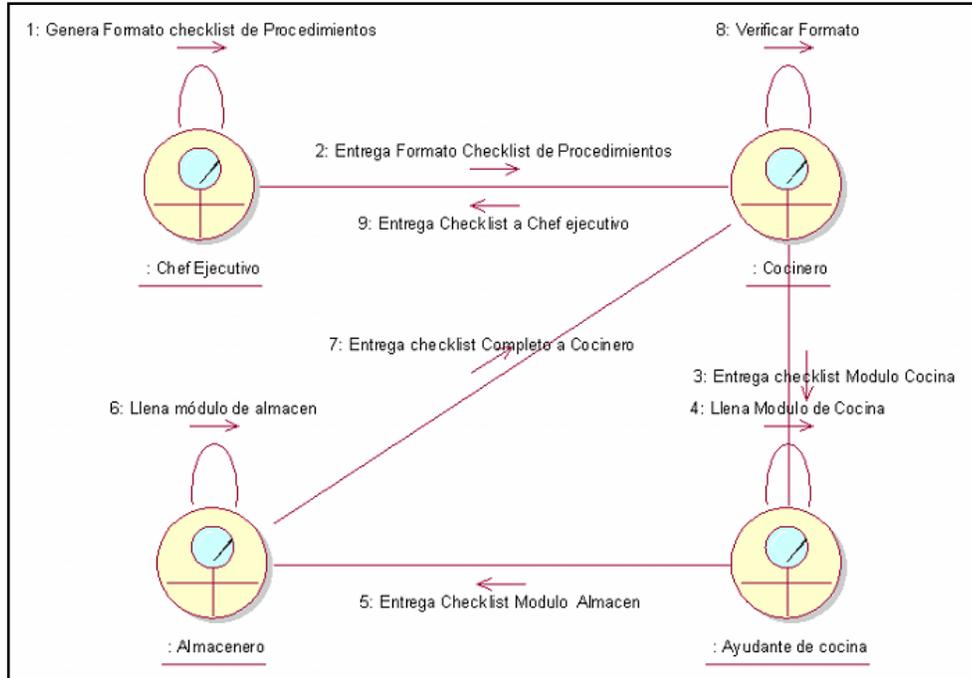


Ilustración 19 - Diagrama de colaboración del caso de uso " Registro Checklist Procedimientos"

En la figura 20 se visualiza el diagrama de colaboración del caso de uso de Preparar Menú.

Fuente: Elaboración Propia

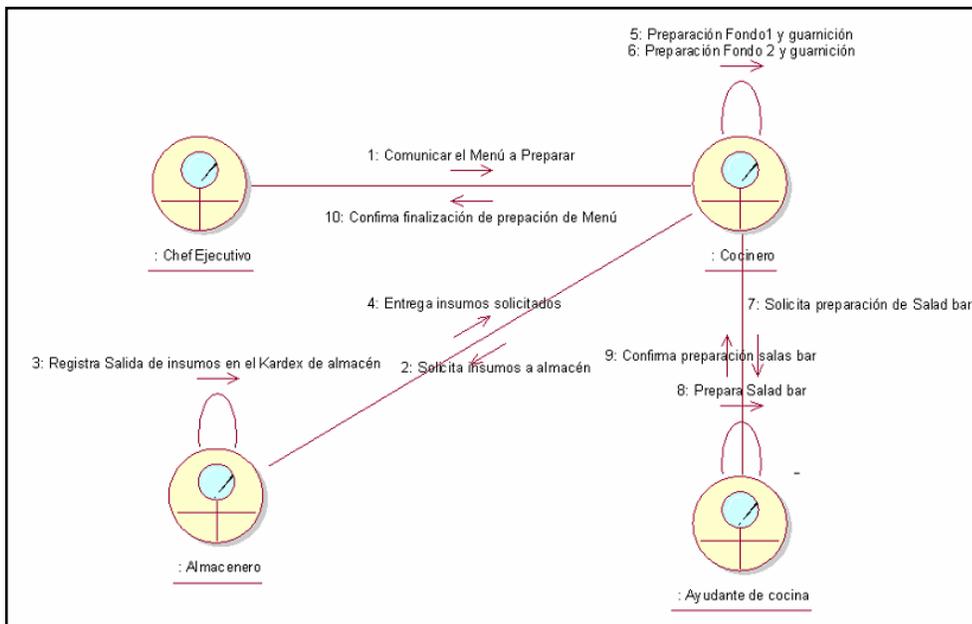


Ilustración 20 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Preparar Menú"

En la figura 21 se visualiza el diagrama de colaboración del caso de uso de Servir Menú.

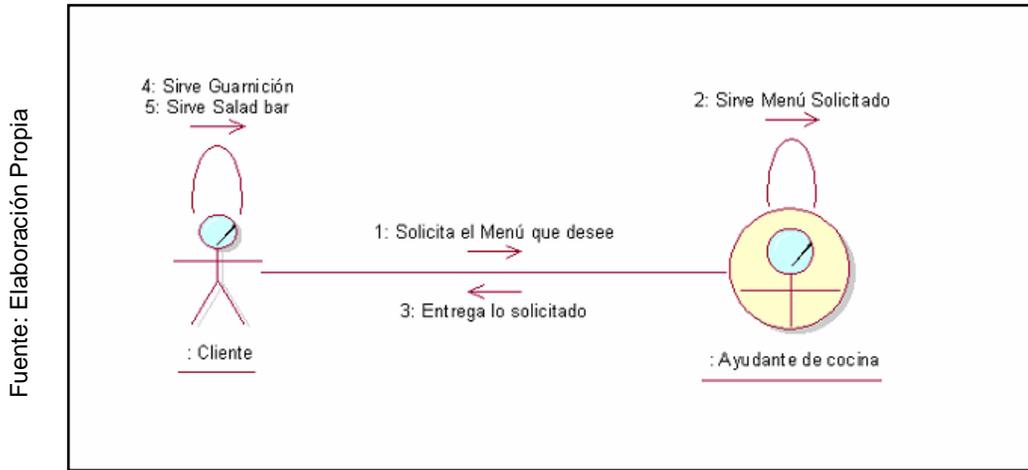


Ilustración 21 - Diagrama de colaboración del caso de uso "Servir Menú"

2. Modelado del sistema.

2.1. Requerimiento del sistema

2.1.1. Cuadro de requerimientos funcionales:

Los requerimientos funcionales del sistema definidos por el usuario se describen en la Tabla 9, donde se especifica el código, la descripción y su prioridad.

Tabla 24 - Requerimientos Funcionales del Sistema

Código	Requerimiento Funcional	Prioridad
RF01	El sistema debe tener una pantalla de para ingresar al sistema un Usuario o Administrador.	Alta
RF02	El sistema deberá agregar, listar, modificar, desactivar y generar reporte de los usuarios	Alta
RF03	El sistema deberá permitir, registrar, modificar, desactivar y generar reporte los roles de los usuarios.	Alta
RF04	El sistema debe agregar, listar, modificar, desactivar y generar reporte unidades de medida	Alta
RF05	El sistema debe permitir agregar, listar, modificar, desactivar y generar reporte categoría de insumos	Alta
RF06	El sistema debe permitir agregar, listar, modificar, desactivar y generar reporte insumos	Alta
RF07	El sistema debe permitir agregar, listar,	Alta

	modificar, desactivar y generar reporte platos	
RF08	El sistema debe tener como valores predeterminados 6 tipos de plato: Entrada, fondo, guarniciones, ensaladas, bebidas y postres	Alta
RF09	El sistema debe permitir asignar una leyenda semafórica al agregar un nuevo plato: Habitualmente (verde), Moderadamente (ámbar) y ocasionalmente	Alta
RF10	El sistema debe permitir agregar insumos al plato registrado	Alta
RF11	El sistema debe permitir programar la preparación del menú semanal, eligiendo, entrada, fondo, guarniciones, ensaladas, bebidas y postres de toda a semana (lunes a viernes)	Alta
RF12	El sistema debe enviar un correo a todos los integrantes de la empresa adjuntando la programación de menú semanal	Alta
RF13	El sistema debe permitir generar una orden de compra luego de registrar una programación de menú semanal	Alta
RF14	El sistema debe enviar un correo electrónico a los proveedores cuando se genere una orden de compra, informando que ingrese al sistema para registrar la cotización (adjuntando orden de	Alta

	compra)	
RF15	El sistema debe permitir que un proveedor registre la cotización de la orden de compra vigente	Alta
RF16	El sistema debe proponer la mejor cotización de acuerdo con el precio total y debe permitir elegir a un proveedor	Alta
RF17	El sistema debe registrar como ingreso a todos los insumos de la orden de compra una vez elegido al proveedor	Alta
RF18	El sistema debe permitir ejecutar menú diariamente .	Alta
RF19	El sistema debe permitir registrar una salida cuando se ejecute el menú de un día determinado	Alta
RF20	El sistema debe permitir registrar las existencias físicas	Alta
RF21	El sistema debe permitir generar reporte de indicador exactitud de inventarios	Alta
RF22	El sistema debe permitir generar reporte de volumen de compra	Alta

Fuente: Elaboración Propia

2.1.2. Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales representan características generales del sistema. A continuación se describen los requerimientos no funcionales establecidos:

Tabla 25 - Requerimientos no funcionales

Código	Tipo	Subtipo	Definición
RNF01	Usabilidad	Estética	La interfaz de usuario debe ser consistente
		Ergonomía	El sistema debe ser fácil de usar
RNF02	Fiabilidad	Seguridad	El acceso al sistema debe ser restringido por un usuario y contraseña
RNF03	Rendimiento	Capacidad	El sistema debe soportar el número de usuarios agregados
RNF04	Soportabilidad	Mantenibilidad	Debe ser fácil de corregir errores y dar mantenimiento
Otros			
RNF05	Arquitectura	Para la construcción de la aplicación se usó la arquitectura JSP (Java server Pages), lenguaje de programación Java y el gestor de base de datos es PostgreSQL	

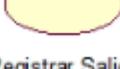
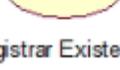
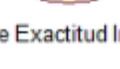
Fuente: Elaboración Propia

2.1.3. Relación entre los requerimientos funcionales y casos de uso del sistema

Tabla 26 - Relación entre los requerimientos funcionales del sistema y los casos de uso del sistema

Código	Caos de uso del Sistema	Requerimiento Funcional	Representación
CU01	Ingresar al sistema	RF01	 Ingresar al sistema
CU02	Gestionar Usuarios	RF02	 Gestionar usuarios
CU03	Registrar usuario	RF02	 Ingresar usuario
CU04	Modificar usuario	RF02	 Modificar usuario
CU05	Desactivar usuario	RF02	 Desactivar usuario
CU06	Gestionar roles	RF03	 Gestionar roles

CU07	Registrar Rol	RF03	 Ingresar Rol
CU08	Modificar Rol	RF03	 Modificar Rol
CU09	Desactivar Rol	RF03	 Desactivar Rol
CU10	Registrar unidad de medida	RF04	 Registrar unidad de medida
CU11	Registrar categoría insumo	RF05	 Registrar categoria insumo
CU12	Registrar Insumo	RF06	 Registrar Insumo
CU13	Registrar Plato	RF07 / RF08 / RF09	 Registrar Plato
CU14	Registrar Detalle Plato	RF10	 Registrar Detalle Plato
CU15	Registrar Programación Semanal	RF11 / RF12	 Registrar Programacion Semanal

CU16	Generar orden de compra	RF13 / RF14	 Generar orden de compra
CU17	Registrar cotización	RF15	 Registrar cotizacion
CU18	Elegir Proveedor	RF16	 Elegir Proveedor
CU19	Registrar Ingreso	RF17	 Registrar Ingreso
CU20	Ejecutar Menú del día	RF18	 Ejecutar Menu del día
CU21	Registrar Salida	RF19	 Registrar Salida
CU22	Registrar Existencia	RF20	 Registrar Existencia
CU23	Reporte Exactitud Inventario	RF21	 Reporte Exactitud Inventario
CU24	Reporte Volumen de compra	RF22	 Reporte volumen de compra

Fuente: Elaboración Propia

2.1.4. Actores del sistema

En la Tabla 12, se observan la lista de actores del sistema, la cual está conformada por código de actor, nombre, descripción y su respectiva representación

Tabla 27 - Actores del Sistema

Código	Nombre	Descripción	Representación
AS01	Administrador	Es el actor que tiene acceso a la totalidad de módulos del sistema.	 Administrador
AS02	Jefe de Cocina	Responsable de la programación semanal de menú, de gestionar insumos, gestionar platos y registro de existencias	 Administrador
AS03	Jefe de compras	Responsable de elegir proveedor	 Jefe de Compras
AS04	Proveedor	Actor que realiza la cotización de orden de compra	 Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

2.2. Casos de uso del sistema

2.2.1. Diagrama de caso de uso

El siguiente grafico muestra el diagrama de caso de uso del sistema

Tabla 28 - Especificación de caso de uso: Ingresar al Sistema

Modelo	Sistema	Código	CU01
Caso de uso		Ingresar al sistema	
Actores		Administrador – Chef – Jefe de Compras – Proveedor	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema , previamente registrados, ingresar al sistema para realizar transacciones de acuerdo con el rol asignado.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa el usuario y la contraseña y presiona el botón ingresar.</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el formulario de login , ubicados en la parte central de la pantalla • El usuario ingresa el nombre de usuario y contraseña • El usuario presiona el botón ingresar • El sistema muestra el menú principal 	

	<p>según el rol asignado.</p> <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Datos incorrectos></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 3 del flujo básico, el usuario ingresa un nombre de usuario o clave incorrectos y presiona el botón Ingresar, se mostrará un mensaje de error informando al usuario que alguno de los datos ingresados es incorrecto.
Requerimientos especiales	Ninguno
Pre Condiciones:	La información de los usuarios tiene que estar registrada en la base de datos
Post Condiciones:	Se mostrará el menú principal a los usuarios

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29 - Especificación de caso de uso: Gestionar usuarios

Modelo	Sistema	Código	CU02
Caso de uso		Gestión de usuarios	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador gestionar usuarios.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa al módulo Configuración / Usuarios</p> <p>Flujo Básico:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el menú principal • El usuario ingresa al menú Configuración / Usuarios • El sistema muestra el módulo para la gestión de usuarios <p>Flujo Alternativo:</p> <p>Ninguno</p>
Requerimientos especiales	Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser “Administrador”
Post Condiciones:	El usuario debe listar, agregar, modificar o desactivar un usuario.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30 - Especificación de caso de uso: Registrar Usuario

Modelo	Sistema	Código	CU03
Caso de uso		Registrar Usuario	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador ingresar nuevos usuarios al sistema.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa al módulo Configuración / Usuarios y luego hace clic al botón</p>	

	<p>"Nuevo"</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none">• El sistema muestra el menú principal• El usuario ingresa al menú Configuración / Usuarios• El sistema muestra el módulo para la gestión de usuarios• El usuario hace clic en botón nuevo.• El sistema muestra dialogo llamado "Crear Usuario".• El usuario debe ingresar tipo de documento, N° documento, N° celular, Nombre, Ape. Parteno, Ape. Materno, email, estado, sexo, fecha de nacimiento. El usuario debe asignar un nombre de usuario y contraseña además también de asignar un rol.• El usuario debe presionar el botón guardar• El sistema muestra un pop-up temporal confinando la operación <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none">• Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón cancelar se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de usuarios <p><Falta datos></p> <ul style="list-style-type: none">• Si en el punto 5 el usuario no agrega un nombre de usuario a registrar , el sistema informará. "Por favor, ingrese nombre"• Si en el punto 5 el usuario no
--	--

	<p>agrega un N° de documento, el sistema informará. “Por favor, ingrese número de documento”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 5 el usuario no agrega un correo, el sistema informará. “Por favor, ingresar un email válido” • Si en el punto 5 el usuario no agrega fecha de nacimiento, el sistema informará. “Por favor, ingrese la fecha de nacimiento”. • Si en el punto 5 el usuario no agrega nombre de usuario, el sistema informará. “Por favor, ingrese un nombre de usuario válido”. • Si en el punto 5 el usuario no agrega una contraseña, el sistema informará. “Por favor, ingrese una contraseña”.
<p>Requerimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El Número de documento debe contener 8 dígitos, no debe aceptar letras. • El email debe tener un formato válido • El número de celular debe contener 8 dígitos y no debe aceptar letras • Los campos obligatorios serán: tipo de documento, nombre, numero de documento, sexo, email, fecha de nacimiento, estado, usuario y password.
<p>Pre Condiciones:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe tener rol de administrador para poder agregar

	un nuevo usuario.
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31 - Especificación de caso de uso: Modificar usuario

Modelo	Sistema	Código	CU04
Caso de uso		Modificar Usuario	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador Modificar usuarios.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona un usuario y luego hace click en el botón “ver/editar”</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo gestión de usuario • El usuario presiona botón listar • El sistema lista los usuarios registrados en el sistema • El usuario seleccionar un usuario y luego hace click en botón “ver/editar” • El sistema muestra la información del usuario • Usuario realiza cambio de la información cumpliendo los formatos establecidos en la especificación de caso de uso “Ingresar usuario”, luego presionar botón guardar • Sistema muestra pop-up: “Cambios 	

	<p>ejecutado satisfactoriamente”.</p> <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón cancelar se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de usuarios
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • El Número de documento debe contener 8 dígitos, no debe aceptar letras. • El email debe tener un formato válido • El número de celular debe contener 8 dígitos y no debe aceptar letras
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser “Administrador”
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 32 - Especificación de caso de uso: Desactivar Usuario

Modelo	Sistema	Código	CU05
Caso de uso	Desactivar Usuario		
Actores	Administrador		
Breve Descripción	El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador desactivar usuarios.		
Flujo de Evento:	<u>Evento Disparador:</u>		

	<p>El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona un usuario y luego hace click en el botón “desactivar”</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo gestión de usuario • El usuario presiona botón listar • El sistema lista los usuarios registrados en el sistema • El usuario seleccionar un usuario y luego hace click en botón “desactivar” • El sistema muestra una ventana emergente consultando: “¿Desea desactivar el registro?” • El usuario hace click en botón “SI” • El sistema muestra el módulo de gestión de usuarios con la información actualizada <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón No></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “No” se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de usuarios.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser “Administrador”
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 33 - Especificación de caso de uso: Gestionar Roles

Modelo	Sistema	Código	CU06
Caso de uso		Gestión de Roles	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador gestionar Roles.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa al módulo Configuración / Roles</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el menú principal • El usuario ingresa al menú Configuración / Roles • El sistema muestra el módulo para la gestión de Roles <p>Flujo Alternativo:</p> <p>Ninguno</p>	
Requerimientos especiales		Ninguno	
Pre Condiciones:		El rol de usuario debe ser "Administrador"	
Post Condiciones:		EL usuario debe listar, agregar, modificar o desactivar un Rol.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34 - Especificación de caso de uso: Registrar Rol

Modelo	Sistema	Código	CU07
Caso de uso		Registrar Rol	

Actores	Administrador
Breve Descripción	El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador crear nuevos roles de usuario.
Flujo de Evento:	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa al módulo Configuración / Roles y luego hace clic al botón "Nuevo"</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el formulario llamado "Crear Rol". • El usuario debe hacer click en botón "Nuevo". • El sistema debe mostrar un dialogo con el campo nombre y los botones guardar y cancelar. • El usuario ingresa nombre de rol y estado, luego presiona botón guardar • El sistema muestra un pop-up temporal confirmando que la operación se ejecutó satisfactoriamente. <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 4 del flujo básico, el usuario presiona el botón cancelar se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de roles.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	El usuario debe tener rol de administrador para poder agregar un nuevo usuario

Post Condiciones:	Ninguno
--------------------------	---------

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 35 - Modificar Rol

Modelo	Sistema	Código	CU08
Caso de uso		Modificar Rol	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador Modificar Rol.	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona un rol y luego hace click en el botón “ver/editar”</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo gestión de roles • El usuario presiona botón listar • El sistema lista los roles registrados en el sistema • El usuario seleccionar un rol y luego hace click en botón “ver/editar” • El sistema muestra en un dialog la información del rol • Usuario realiza cambio en el nombre o estado del rol, luego presiona botón guardar • Sistema muestra pop-up: “Cambios ejecutado satisfactoriamente”. <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón cancelar se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de roles
Requerimientos especiales	Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser “Administrador”
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 36 - Especificación de caso de uso: Desactivar Rol

Modelo	Sistema	Código	CU09
Caso de uso		Desactivar Rol	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador desactivar Rol	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona un rol y luego hace click en el botón “desactivar”</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo gestión de roles • El usuario presiona botón listar • El sistema lista los roles registrados en el sistema • El usuario selecciona un rol y luego hace click en botón “desactivar” • El sistema muestra una ventana emergente consultando: “¿Desea 	

	<p>desactivar el registro?</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario hace click en botón “SI” • El sistema muestra el módulo de gestión de roles con la información actualizada <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón No></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “No” se cierra el formulario y el sistema muestra el módulo gestión de roles.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser “Administrador”
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 37 - Especificación de caso de uso: Registrar Unidad de medida

Modelo	Sistema	Código	CU10
Caso de uso		Registrar unidad de medida	
Actores		Administrador – jefe de cocina	
Breve Descripción		El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar una unidad de medida	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / configuración / unidad de medida</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de 	

	<p>menú principal</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario ingresa a ingresa a: Menú / configuración / unidad de medida • El sistema muestra el módulo gestión de unidad de medida. • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un dialogo con los siguientes datos a ingresar: Nombre, abreviatura, estado. • El usuario hace clic en botón “guardar”. • El sistema muestra todas las unidades de medida en una tabla en el módulo “Gestión de usuarios” <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de usuario
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 38 - Especificación de caso de uso: Registrar categoría de insumo

Modelo	Sistema	Código	CU11
Caso de uso		Registrar categoría de insumo	
Actores		Administrador – jefe de cocina	

<p>Breve Descripción</p>	<p>El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar una categoría de insumo</p>
<p>Flujo de Evento:</p>	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / configuración / categoría insumo</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Menú / configuración / categoría insumo • El sistema muestra el módulo gestión de categoría de insumo. • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un dialogo con los siguientes datos a ingresar: Nombre y estado. • El usuario hace clic en botón “guardar”. • El sistema lista todas las categorías de insumos registrados en una tabla en el módulo “Gestión de categoría de insumos” <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de categoría de insumos.

Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina
Post Condiciones:	Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39 - Especificación de caso de uso: Registrar insumo

Modelo	Sistema	Código	CU12
Caso de uso	Registrar insumo		
Actores	Administrador – jefe de cocina		
Breve Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar un insumo 		
Flujo de Evento:	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / configuración / insumo</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a ingresa a: Menú / configuración / insumo • El sistema muestra el módulo gestión de insumo. • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un dialogo con los siguientes datos a ingresar: Nombre de insumo, categoría de insumo, unidad de medida y estado. • El usuario hace clic en botón 		

	<p>“guardar”.</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema lista todos los insumos registrados en una tabla en el módulo “Gestión de insumos” <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de insumos.
Requerimientos especiales	En el punto 6, la categoría de insumo y la unidad de medida, deben ser cargados en un listbox
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina Se deben haber registrado previamente una categoría de insumo Se debe haber registrado previamente una unidad de medida
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40 - Registrar Plato

Modelo	Sistema	Código	CU13
Caso de uso		Registrar Plato	
Actores		Administrador – jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar un plato 	

<p>Flujo de Evento:</p>	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / configuración / Plato</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a ingresa a: Menú / configuración / Plato • El sistema muestra el módulo gestión de Plato. • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un dialogo llamado “Crear Plato” con los siguientes datos a ingresar: Tipo de plato, nombre de plato, semáforo y estado. • El usuario hace clic en botón “guardar”. • El sistema lista todos los platos registrados en una tabla en el módulo “Gestión de platos” <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de platos.
<p>Requerimientos especiales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 6, el tipo de plato debe ser cargado en un listbox con la siguiente información predeterminada: entrada, fondo, guarniciones, ensaladas, bebidas,

	<p>postres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el punto 6, la información de semáforo debe ser cargado en un listbox con la siguiente información predeterminada: Habitualmente, Moderadamente, y ocasionalmente.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 41 - Especificación de caso de uso: Registrar Detalle Plato

Modelo	Sistema	Código	CU14
Caso de uso		Registrar Detalle Plato	
Actores		Administrador – jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar detalle plato 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / configuración / Menú</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a ingresa a: Menú / configuración / Menú • El sistema muestra el módulo 	

	<p>gestión de Menú.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un dialogo llamado “Crear Menú” con los siguientes datos a ingresar: Menú, insumo, cantidad y estado • El usuario hace clic en botón “guardar”. • El sistema lista todos los platos y el detalle de insumo registrados en una tabla en el módulo “Gestión de Menú” <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 6 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de Menú.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 6, el Menú debe contener el tipo del plato + el nombre del plato. • En el punto 6, el insumo debe contener la categoría del insumo + el nombre del insumo.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina • Se debe haber registrado previamente un plato
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 42 - Especificación de caso de uso: Registrar Programación Semanal

Modelo	Sistema	Código	CU15
Caso de uso		Registrar Programación Semanal	
Actores		Administrador – jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina registrar detalle plato 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / Programación Semanal</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Menú / Programación Semanal • El sistema muestra el módulo Programación Semanal. • El usuario hace clic en el botón “Nuevo”. • El sistema muestra un diálogo llamado “Gestión de Menú Semanal: Nuevo”, con los siguientes datos a ingresar: fecha inicio y fecha fin, tabla para ingresar los menús día a día • El usuario hace clic en botón “+” (Nuevo). • El sistema muestra el dialogo “Registrar Menú diario: Nuevo”, con los siguientes datos a ingresar N° platos, estradas, fondos, guarniciones, ensaladas, bebidas, postres. 	

- El usuario registra el menú preparar de un día y luego presiona el botón agregar.
- El sistema muestra el diálogo “Gestión Menú Semanal: Nuevo” con el cuadro de menús diarios programados.
- El usuario presiona botón guardar.
- Sistema muestra el módulo “gestión de menú semanal”, con la lista de programaciones registradas.
- El usuario presiona el botón registrar.
- El sistema envía un correo informando a todos los empleados de la empresa informando la programación del menú semanal.

Flujo Alternativo:

<Botón cancelar>

- Si en el punto 8 del flujo básico, el usuario presiona el botón “cancelar”, se cierra el diálogo y muestra el diálogo de “Gestión de menú semanal: Nuevo”.
- Si en el punto 10 del flujo básico, el usuario presiona el botón “Cancelar” se cierra el dialogo y muestra el módulo de gestión de Menú semanal.

<Botón previsualizar>

- Si en el punto 10 del flujo básico, el usuario presiona el botón “previsualizar”, se genera un

	archivo en Word de la programación del menú semanal.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el diálogo “Gestión Menú Semanal: Nuevo”, Se deben programar los menús solo del rango de fechas ingresadas. • En el diálogo “Gestión Menú Semanal: Nuevo”, debe contener los botones editar y borrar. • En el punto 12, la programación del menú semanal debe contener 5 días programados, es decir de lunes a viernes
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser Administrador o Jefe de cocina. • Se debe haber registrado previamente un plato.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 43 - Generar Orden de Compra

Modelo	Sistema	Código	CU16
Caso de uso		Generar Orden de Compra	
Actores		Administrador – jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil de administrador o jefe de cocina generar orden de compra 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u> El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / Programación Semanal</p> <p>Flujo Básico:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Menú / Programación Semanal • El sistema muestra el módulo Programación Semanal. • El usuario hace clic en el botón "listar". • El sistema muestra la información de todas programaciones de menús semanales registrados. • El usuario selecciona una programación de menú semanal y hace clic en botón "enviar" (orden de compra) • El sistema asigna un numero de orden de compra a la programación de menú semanal seleccionado y envía a orden de compra por correo electrónica a todos los proveedores <p>Flujo Alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser Administrador o jefe de cocina • Se debe haber registrado previamente una programación de menú semanal
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 44 - Especificación de caso de uso: Registrar Cotización

Modelo	Sistema	Código	CU17
--------	---------	--------	------

Caso de uso	Registrar cotización
Actores	Proveedor
Breve Descripción	<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil proveedor registrar cotización
Flujo de Evento:	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Almacén y Proveedores / Orden de compra</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra el módulo de menú principal El usuario ingresa a: Almacén y Proveedores / Orden de compra El sistema muestra el módulo Almacén y Proveedores / Orden de compra. El usuario hace clic en el botón “listar”. El sistema muestra la lista de todas las órdenes de compra registradas. El usuario selecciona una orden de compra y luego presiona el botón “Cotizar” El sistema muestra un dialogo llamado: “Cotizar Orden de Pedido” El usuario ingresa los precios correspondientes ítem por ítem, luego pulsa el botón confirmar El sistema muestra un pop-up temporal confirmando el registro de la cotización. <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cerrar></p>

	<ul style="list-style-type: none"> En el punto 8, si el proveedor pulsa el botón “cerrar”, el sistema debe mostrar el módulo de “Gestión de orden de compra”.
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> En el punto 6, la orden de compra debe tener el estado vigente para ser cotizada En el punto 8, si el proveedor no ha cotizado todos los insumos, el sistema no debe permitir registrar cotización.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El rol de usuario debe ser Proveedor Se debe haber registrado previamente una orden de compra.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45 - Especificación de caso de uso: Elegir Proveedor

Modelo	Sistema	Código	CU18
Caso de uso		Elegir Proveedor	
Actores		Jefe Compras	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil jefe de compras “elegir proveedor” 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u> El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Almacén y Proveedores / Cotización</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra el módulo de menú principal El usuario ingresa a: Almacén y 	

	<p>Proveedores / Cotización</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo Gestión de cotizaciones. • El usuario hace clic en el botón “listar”. • El sistema muestra la lista de todas las cotizaciones registradas • El usuario selecciona una cotización y pulsa botón aprobar. • El sistema actualiza el estado del proveedor como aprobado. <p>Flujo Alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 6, la cotización debe pertenecer a una orden de compra vigente.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser un jefe de compras • Se debe haber registrado previamente una cotización.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46 - Especificación de caso de uso: Registrar Ingreso

Modelo	Sistema	Código	CU19
Caso de uso		Registrar Ingreso	
Actores		Jefe Compras	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil jefe de compras “Registrar ingreso” 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el</p>	

	<p>usuario ingresa a: Almacén y Proveedores / Cotización</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Almacén y Proveedores / Cotización • El sistema muestra el módulo Gestión de cotizaciones. • El usuario hace clic en el botón “listar”. • El sistema muestra la lista de todas las cotizaciones registradas • El usuario selecciona una cotización y pulsa botón aprobar. • El sistema actualiza el estado del proveedor como aprobado, y registra todos los insumos como ingreso en el Kardex de almacén <p>Flujo Alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 6, la cotización debe pertenecer a una orden de compra vigente.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser un jefe de compras • Se debe haber registrado previamente una cotización.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 47 - Especificación de caso de uso: Ejecutar Menú del día

Modelo	Sistema	Código	CU20
Caso de uso		Ejecutar Menú del día	
Actores		Jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil jefe de cocina “ejecutar menú del día” 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / Semanal</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Menú / Semanal • El sistema muestra el módulo Gestión de menú semanal. • El usuario hace clic en el botón “listar”. • El sistema muestra la lista de todas las programaciones de menú semanal registradas • El usuario selecciona una programación de menú semanal y presiona el botón ejecutar. • El sistema muestra el diálogo “Ejecutar menú diario” • El usuario debe seleccionar el día a ejecutar y luego presionar el botón “ejecutar”. • El sistema actualiza el estado del menú como ejecutado <p>Flujo Alternativo:</p>	

	<p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 8 , el usuario presiona el botón cancelar, el sistema muestra el módulo gestión de menú semanal
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 8, el menú semanal a ejecutar debe tener estado “Vigente”.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser un jefe de cocina • Se debe haber registrado previamente una programación de menú semanal.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 48 - Especificación de caso de uso: Registrar Salida

Modelo	Sistema	Código	CU21
Caso de uso		Registrar Salida	
Actores		Jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil jefe de cocina “ejecutar menú del día” 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Menú / Semanal</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo de menú principal • El usuario ingresa a: Menú / Semanal 	

	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema muestra el módulo Gestión de menú semanal. • El usuario hace clic en el botón “listar”. • El sistema muestra la lista de todas las programaciones de menú semanal registradas • El usuario selecciona una programación de menú semanal y presiona el botón ejecutar. • El sistema muestra el diálogo “Ejecutar menú diario” • El usuario debe seleccionar el día a ejecutar y luego presionar el botón “ejecutar”. • El sistema actualiza el estado del menú como ejecutado y registra la salida de insumos de almacén necesarios para la preparación del menú del día ejecutado <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> • Si en el punto 8 , el usuario presiona el botón cancelar, el sistema muestra el módulo gestión de menú semanal
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • En el punto 8, el menú semanal a ejecutar debe tener estado “Vigente”.
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • El rol de usuario debe ser un jefe de cocina • Se debe haber registrado previamente una programación de menú semanal.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 49 - Especificación de caso de uso: Registrar Existencias

Modelo	Sistema	Código	CU22
Caso de uso		Registrar Existencias	
Actores		Jefe de cocina	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none">El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil jefe de cocina “Registrar Existencias”	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Almacén y proveedores / Existencias</p> <p>Flujo Básico:</p> <ul style="list-style-type: none">El sistema muestra el módulo de menú principalEl usuario ingresa a: Almacén y proveedores / ExistenciasEl sistema muestra el módulo Gestión de existencias.El usuario hace clic en el botón “listar”.El sistema muestra la lista de todas las ordenes de compras registradas.El usuario selecciona una orden de compra y luego presiona el botón existencias.El sistema muestra el diálogo “Orden de compra: Existencias”, con el detalle de los insumosEl usuario debe ingresar las existencias de almacén, luego pulsar el botón guardar.	

	<ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra pop-up temporal confirmar el registro de las existencias para la orden de compra seleccionada. <p>Flujo Alternativo:</p> <p><Botón cancelar></p> <ul style="list-style-type: none"> Si en el punto 8 , el usuario presiona el botón cancelar, el sistema muestra el módulo gestión de existencias
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> La orden de compra donde se registrará la existencia debe tener estado "Aprobado".
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> El rol de usuario debe ser un jefe de cocina Se debe haber registrado previamente una programación de menú semanal.
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50 - Especificación de caso de uso: Generar reporte exactitud inventario

Modelo	Sistema	Código	CU22
Caso de uso		Generar reporte exactitud inventario	
Actores		Administrador	
Breve Descripción		<ul style="list-style-type: none"> El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil administrador "Generar reporte exactitud de inventarios" 	
Flujo de Evento:		<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Reportes / Exactitud de inventarios</p>	

	<p>Flujo Básico:</p> <p>Flujo Alternativo:</p>
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener registrado por lo menos una programación semanal
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 51 - Especificación de caso de uso: Generar reporte volumen de compra

Modelo	Sistema	Código	CU23
Caso de uso		Generar reporte volumen de compra	
Actores	Administrador		
Breve Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema debe permitir a todos los actores del sistema con perfil administrador "Generar reporte volumen de compra" 		
Flujo de Evento:	<p><u>Evento Disparador:</u></p> <p>El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a: Reportes / Volumen de compra</p> <p>Flujo Básico:</p> <p>Flujo Alternativo:</p>		
Requerimientos especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno 		
Pre Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener registrado por lo 		

	menos una programación semanal
Post Condiciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno

Fuente: Elaboración Propia

2.2.3. Realización de casos de uso

Las realizaciones de los casos de uso del sistema se pueden observar desde la figura N°39 hasta la N°62, las cuales describen una realización por cada caso de uso del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

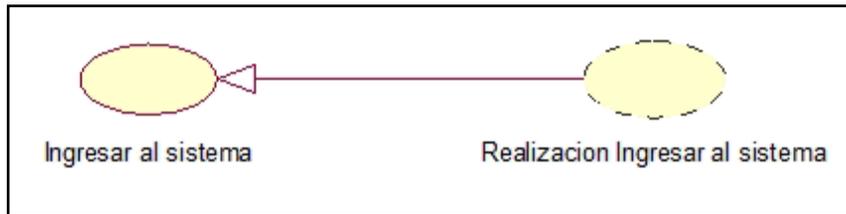


Ilustración 23 - Realización de caso de uso: Ingresar al sistema

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 24 - Realización de caso de uso: Gestionar Usuarios

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 25 -Realización de caso de uso: Ingresar usuario

Fuente: Elaboración Propia

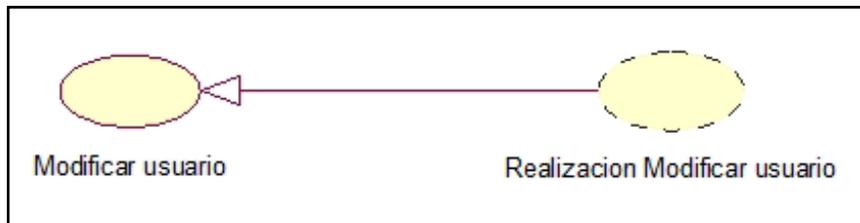


Ilustración 26 - Realización de caso de uso: Modificar usuario

Fuente: Elaboración Propia

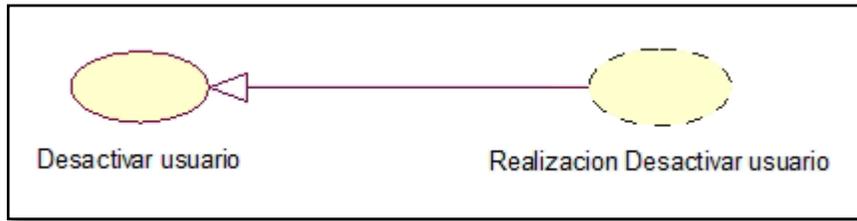


Ilustración 27 - Realización de caso de uso: Desactivar usuario

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 28 - Realización de caso de uso: Gestionar roles

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 29 - Realización de caso de uso: Gestionar Ingresar Rol

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 30 - Realización de caso de uso: Modificar Rol

Fuente: Elaboración Propia

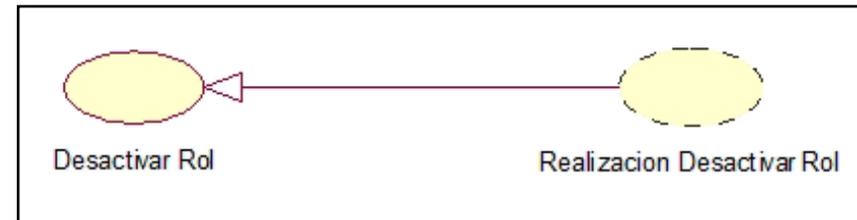


Ilustración 31 - Realización de caso de uso: Desactivar Rol

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 32 - Realización de caso de uso: Registrar unidad de medida

Fuente: Elaboración Propia

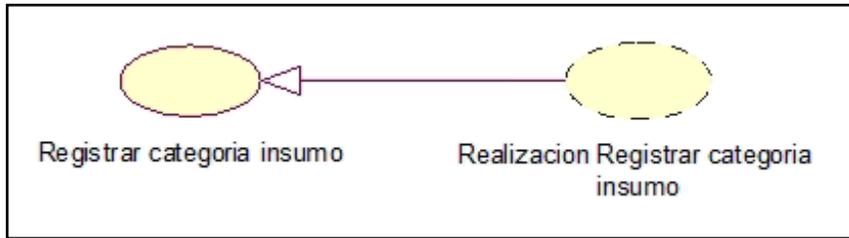


Ilustración 33 - Realización de caso de uso: Registrar categoría insumo

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 34 - Realización de caso de uso: Registrar Insumo

Fuente: Elaboración Propia

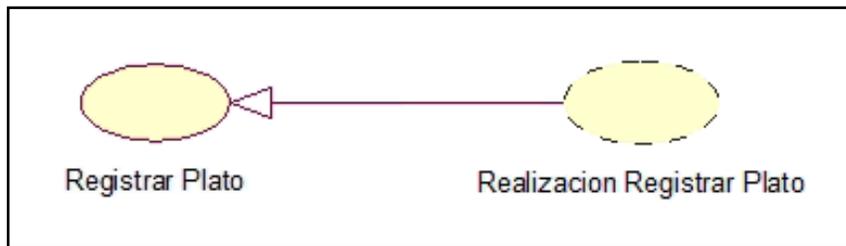


Ilustración 35 - Realización de caso de uso: Registrar Plato

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 36 - Realización de caso de uso: Registrar Detalle Plato

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 37 - Realización de caso de uso: Registrar Programación Semanal

Fuente: Elaboración Propia

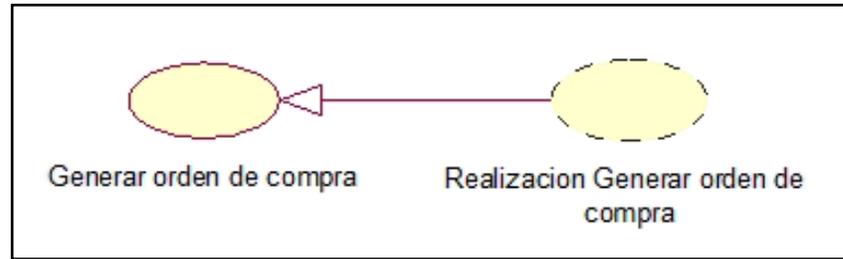


Ilustración 38 - Realización de caso de uso: Generar orden de compra

Fuente: Elaboración Propia

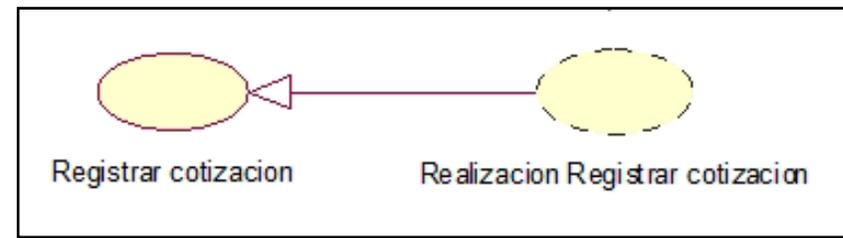


Ilustración 39 - Realización de caso de uso: Registrar cotización

Fuente: Elaboración Propia

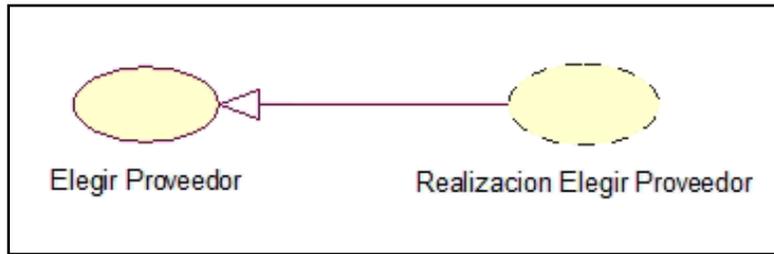


Ilustración 40 - Realización de caso de uso: Elegir Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

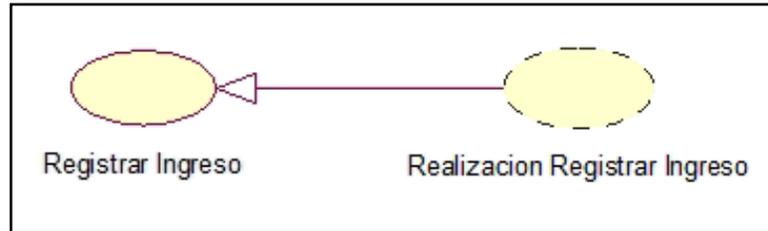


Ilustración 41 - Realización de caso de uso: Registrar Ingreso

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 42 - Realización de caso de uso: Ejecutar Menú del día

Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 43 - Realización de caso de uso: Registrar Salida

Fuente: Elaboración Propia

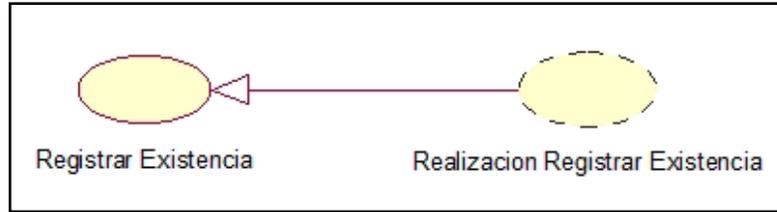


Ilustración 44 - Realización de caso de uso: Registrar Existencia

Fuente: Elaboración Propia

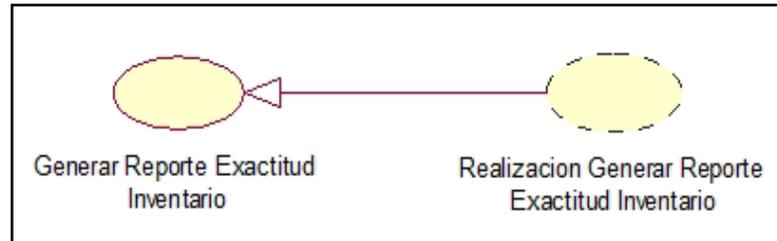


Ilustración 45 - Realización de caso de uso: Generar Reporte Exactitud Inventario

Fuente: Elaboración Propia

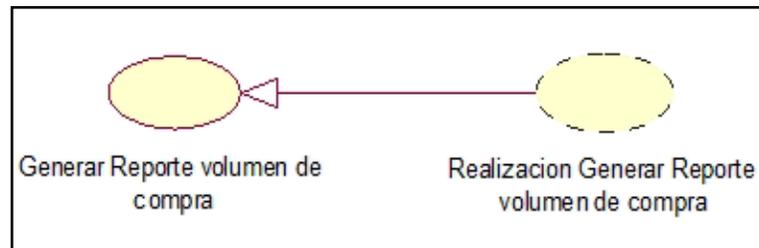


Ilustración 46 - Realización de caso de uso: Generar Reporte volumen de compra

2.2.4. Diagrama de clase de análisis

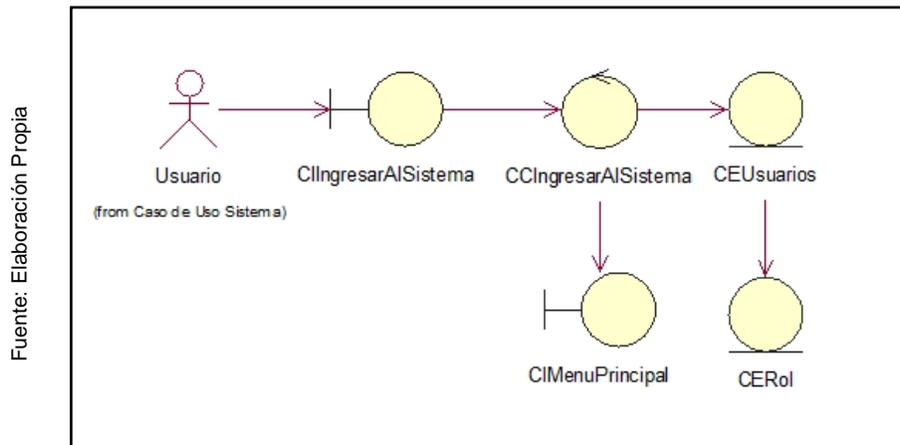


Ilustración 47 - Diagrama de Análisis: CU01 - Ingresar al Sistema

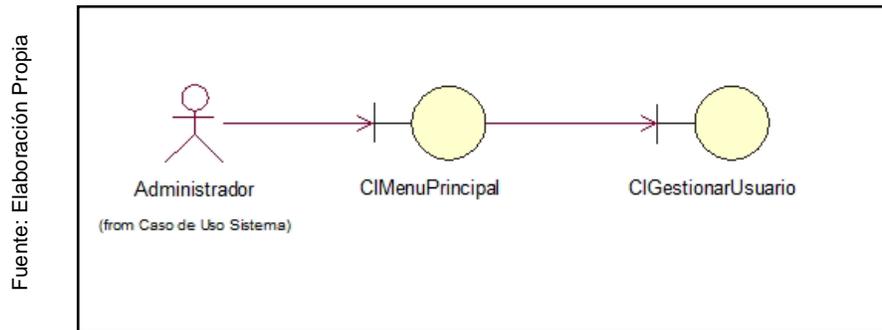


Ilustración 48 - Diagrama de Análisis: CU02 - Gestionar Usuario

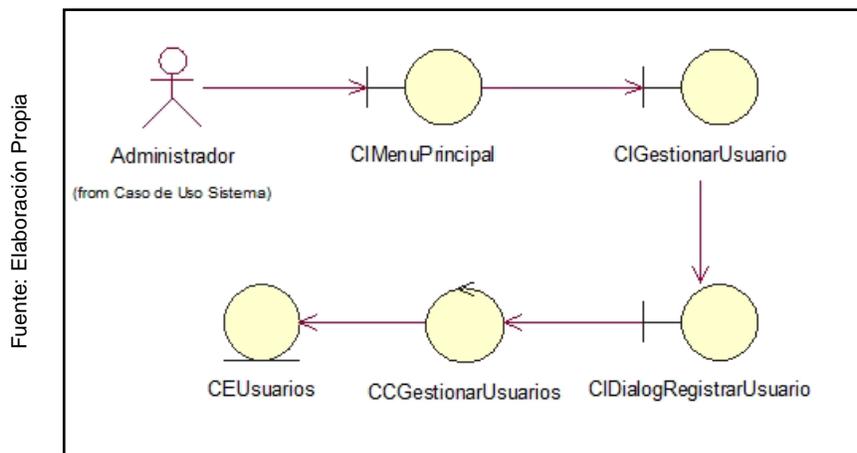


Ilustración 49 - Diagrama de Análisis: CU03 - Registrar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

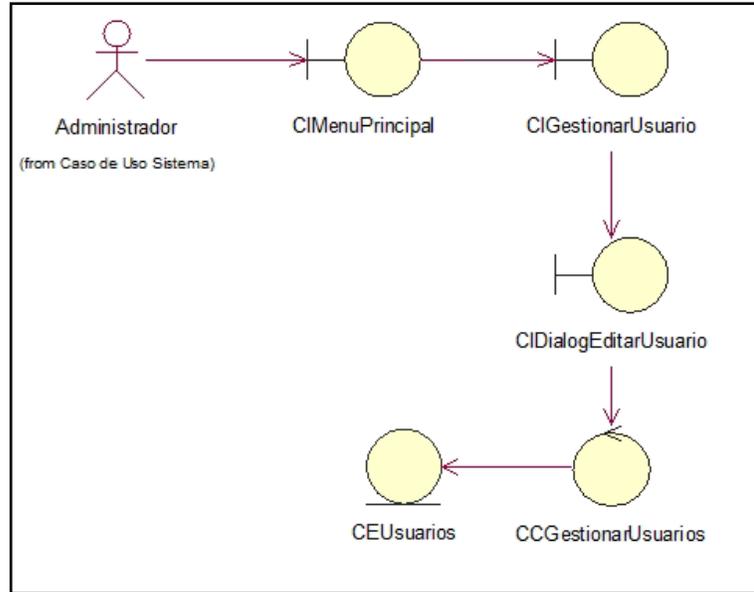


Ilustración 50 - Diagrama de Análisis: CU04 - Modificar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

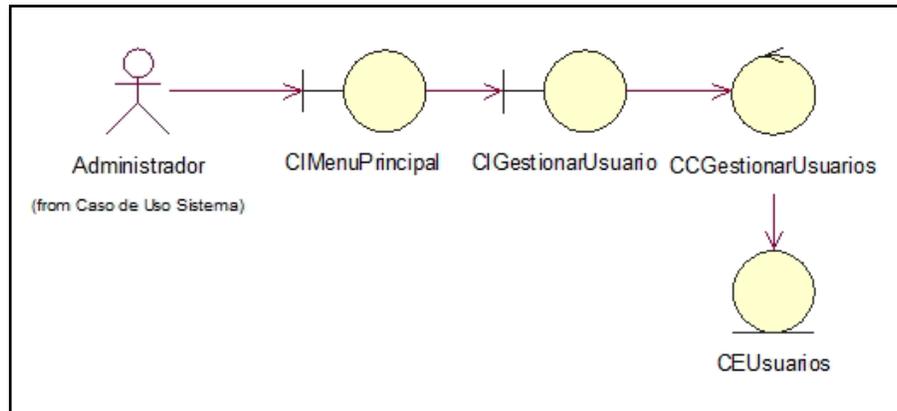


Ilustración 51 - Diagrama de Análisis: CU05 - Desactivar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

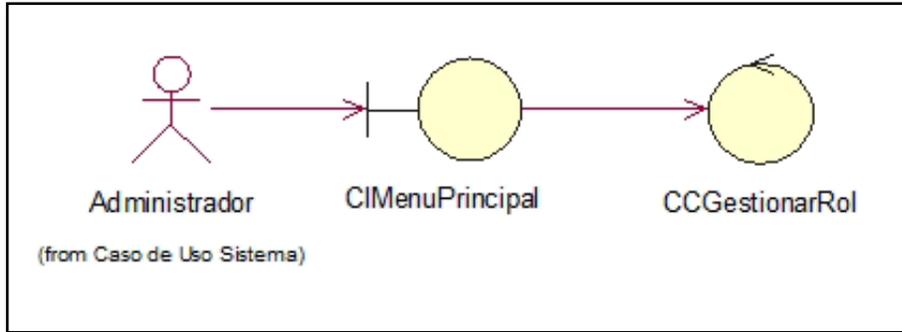


Ilustración 52 - Diagrama de Análisis: CU06 - Gestionar Rol

Fuente: Elaboración Propia

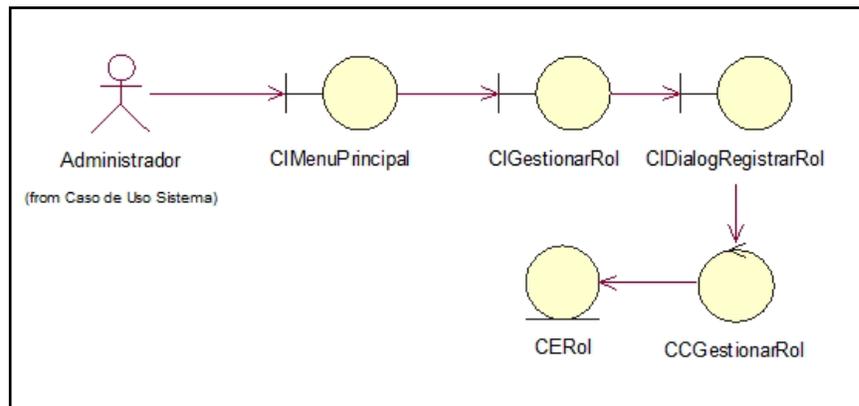


Ilustración 53 - Diagrama de Análisis: CU07 - Gestionar Rol

Fuente: Elaboración Propia

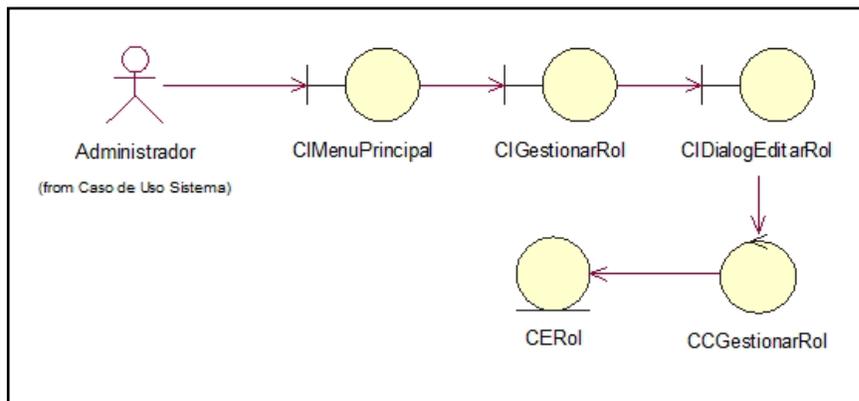


Ilustración 54 - Diagrama de Análisis: CU08 - Modificar Rol

Fuente: Elaboración Propia

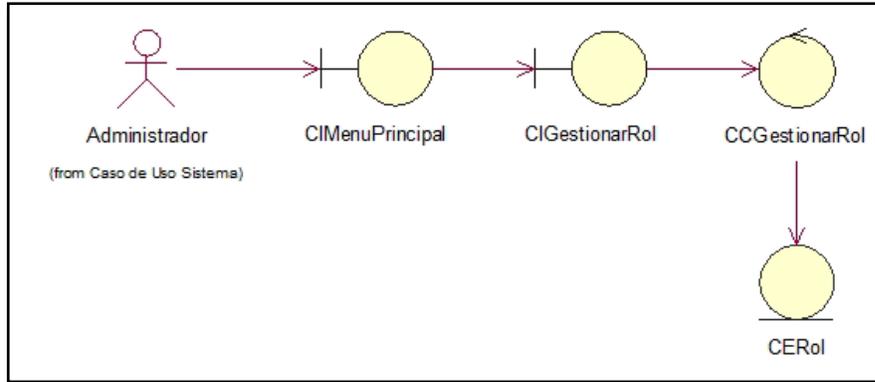


Ilustración 55 - Diagrama de Análisis: CU09 - Desactivar Rol

Fuente: Elaboración Propia

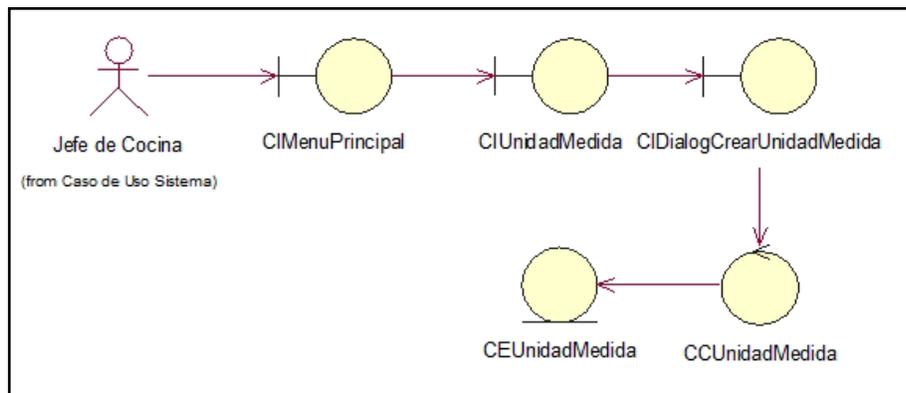


Ilustración 56 - Diagrama de Análisis: CU10 - Registrar Unidad Medida

Fuente: Elaboración Propia

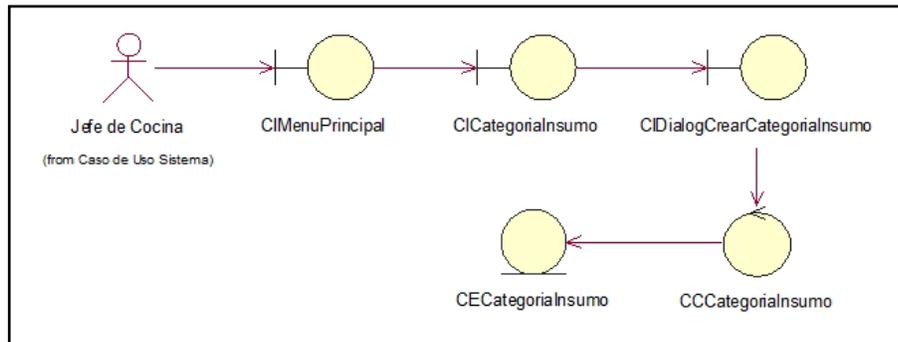


Ilustración 57 - Diagrama de Análisis: CU11 - Registrar Categoría Insumo

Fuente: Elaboración Propia

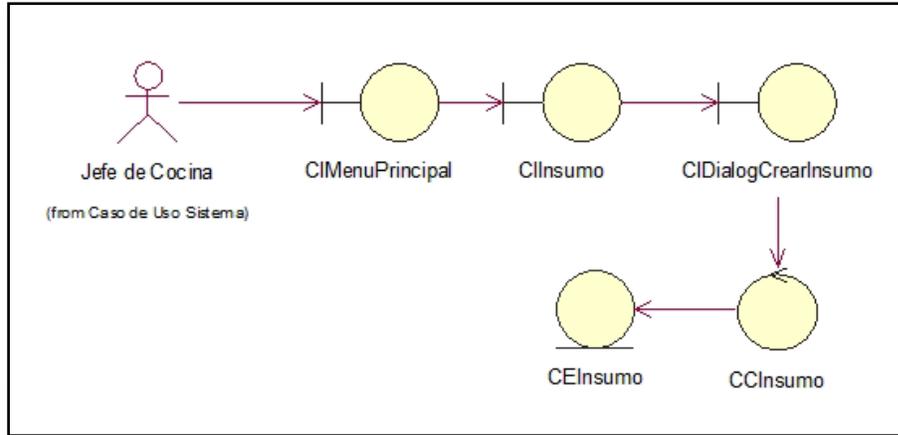


Ilustración 58 - Diagrama de Análisis: CU12 - Registrar Insumo

Fuente: Elaboración Propia

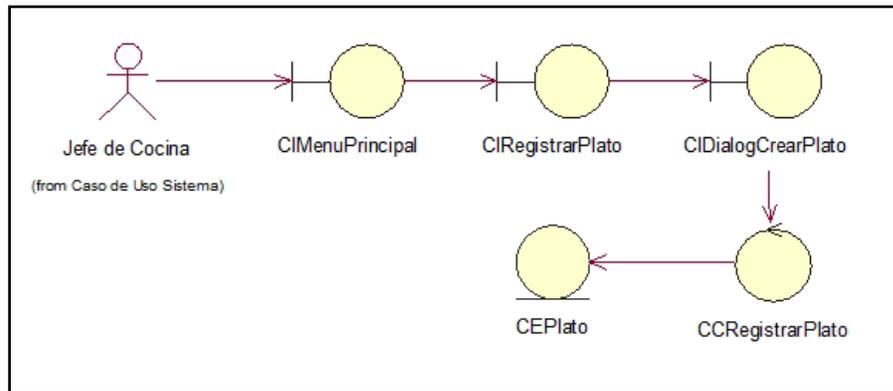


Ilustración 59 - Diagrama de Análisis: CU13 - Registrar Plato

Fuente: Elaboración Propia

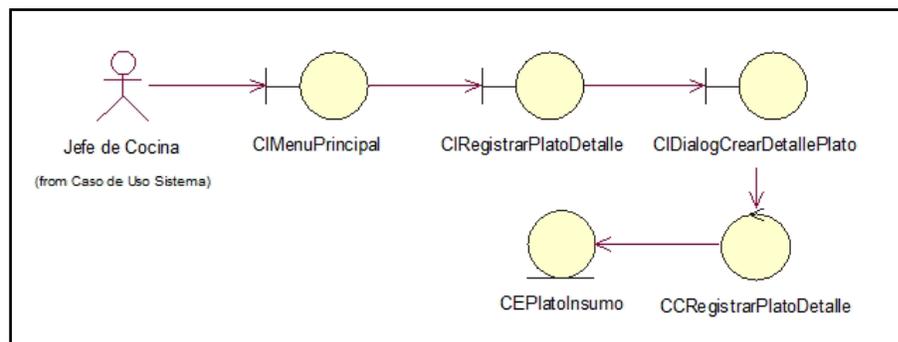


Ilustración 60 - Diagrama de Análisis: CU14 - Registrar Detalle Plato

Fuente: Elaboración Propia

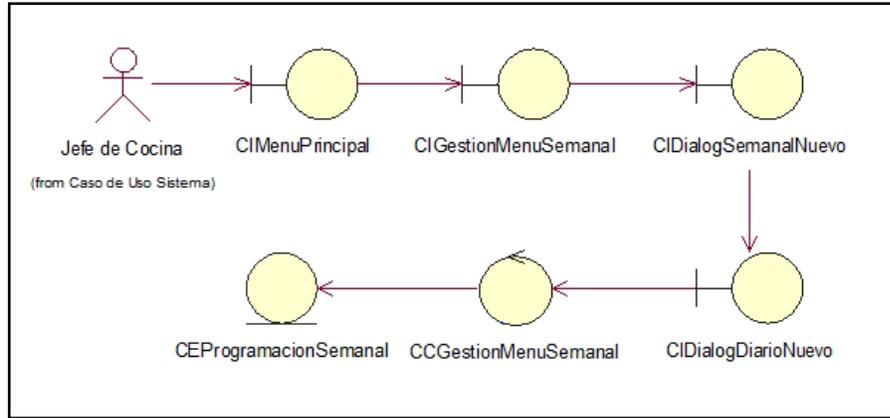


Ilustración 61 - Diagrama de Análisis: CU15 - Registrar Programación Semanal

Fuente: Elaboración Propia

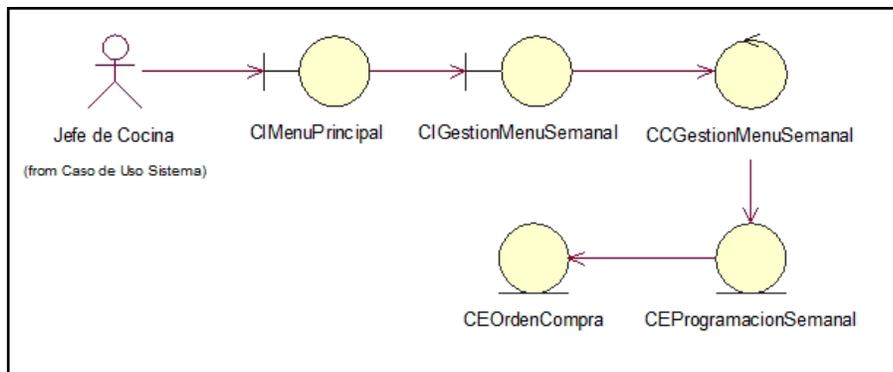


Ilustración 62 - Diagrama de Análisis: CU16 - Generar Orden de Compra

Fuente: Elaboración Propia

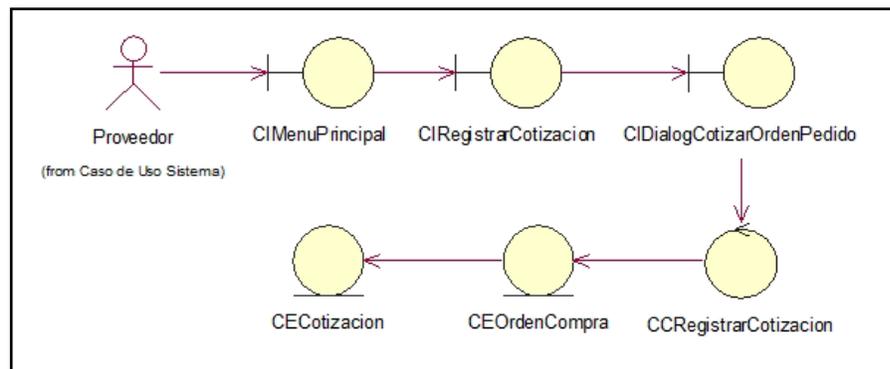


Ilustración 63 - Diagrama de Análisis: CU17 - Registrar Cotización

Fuente: Elaboración Propia

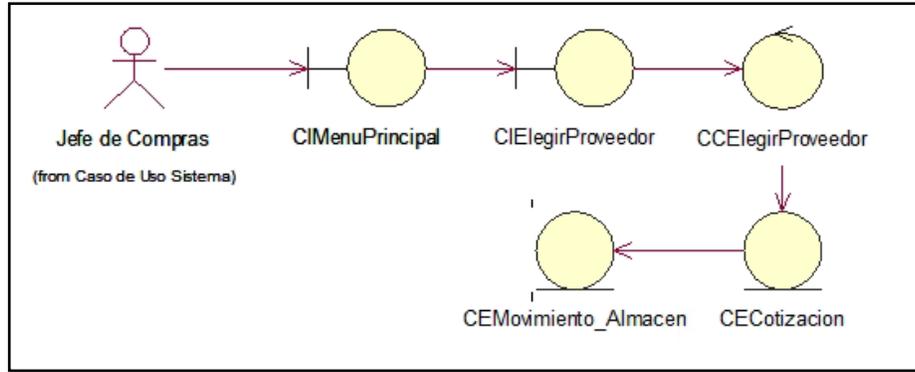


Ilustración 64 - Diagrama de Análisis: CU18 - Elegir Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

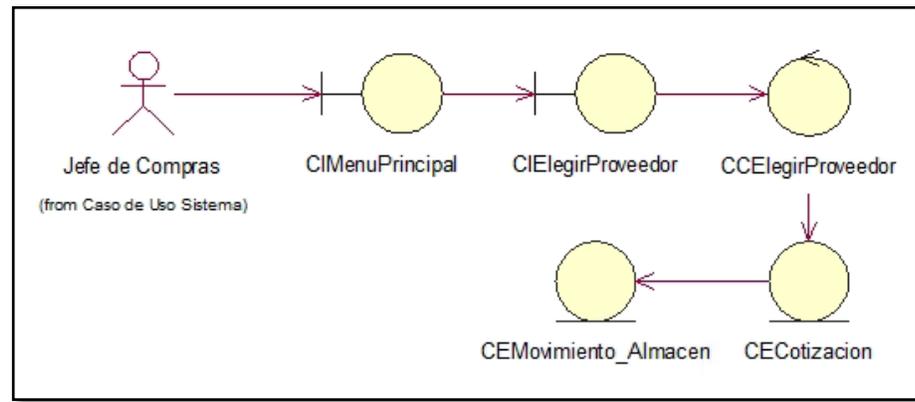


Ilustración 65 - Diagrama de Análisis: CU19 - Registrar Ingreso

Fuente: Elaboración Propia

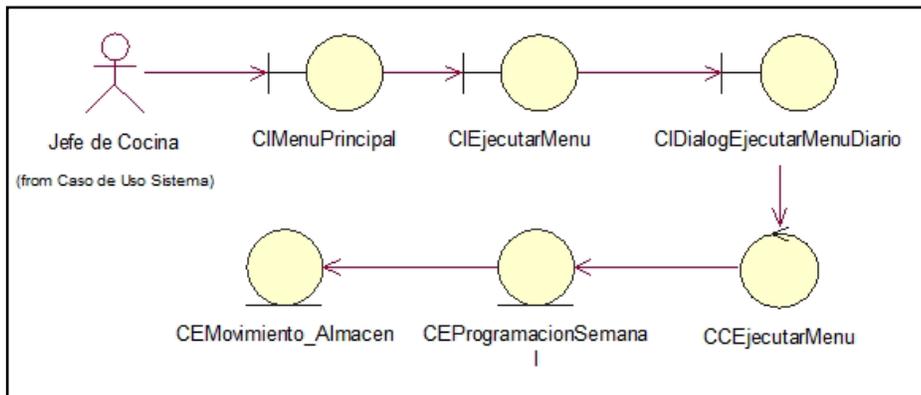


Ilustración 66 - Diagrama de Análisis: CU20 - Ejecutar Menú

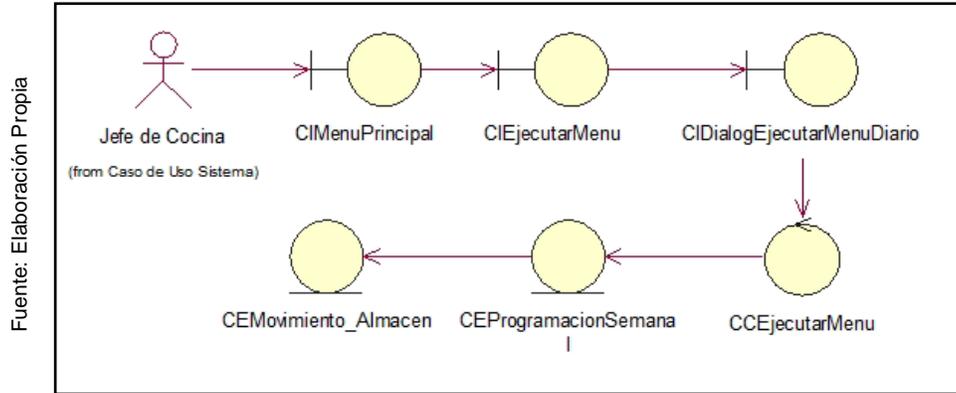


Ilustración 67 - Diagrama de Análisis: CU21 - Registrar Salida

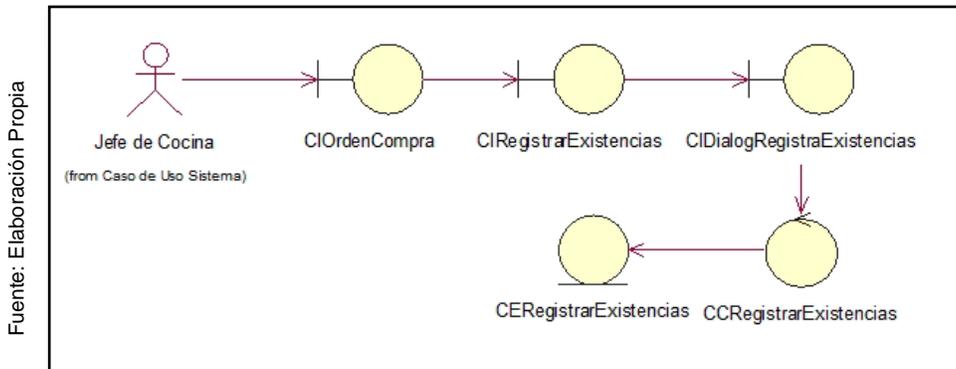


Ilustración 68 - Diagrama de Análisis: CU22 - Registrar Existencias

2.2.6. Lista de Controladores

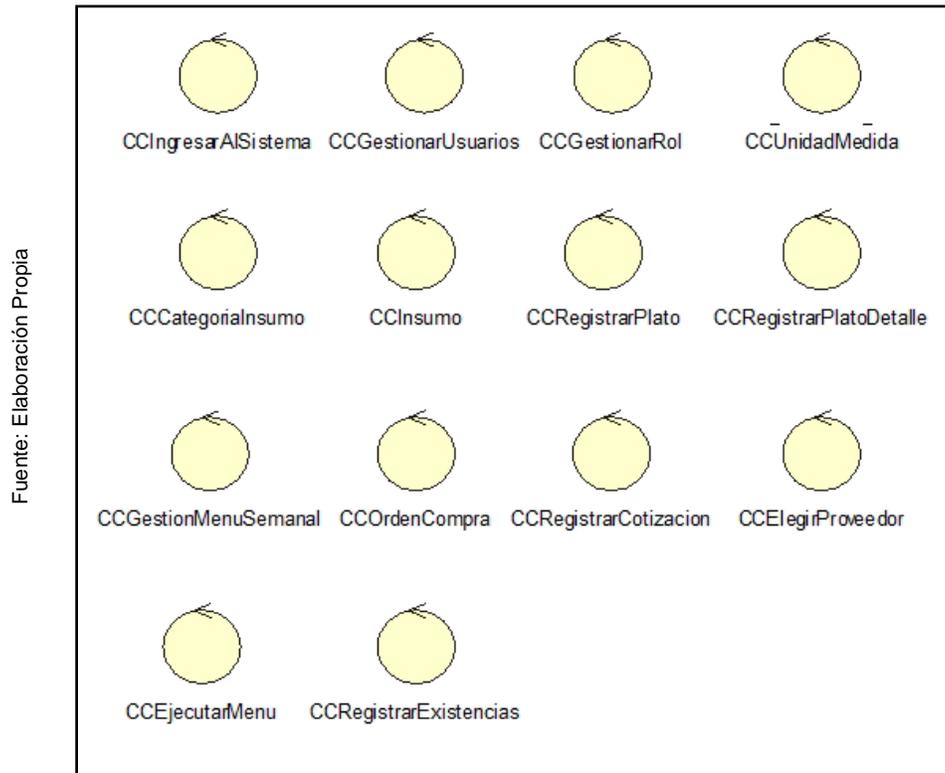


Ilustración 70 - Lista de Controladores

2.2.7. Lista de entidades

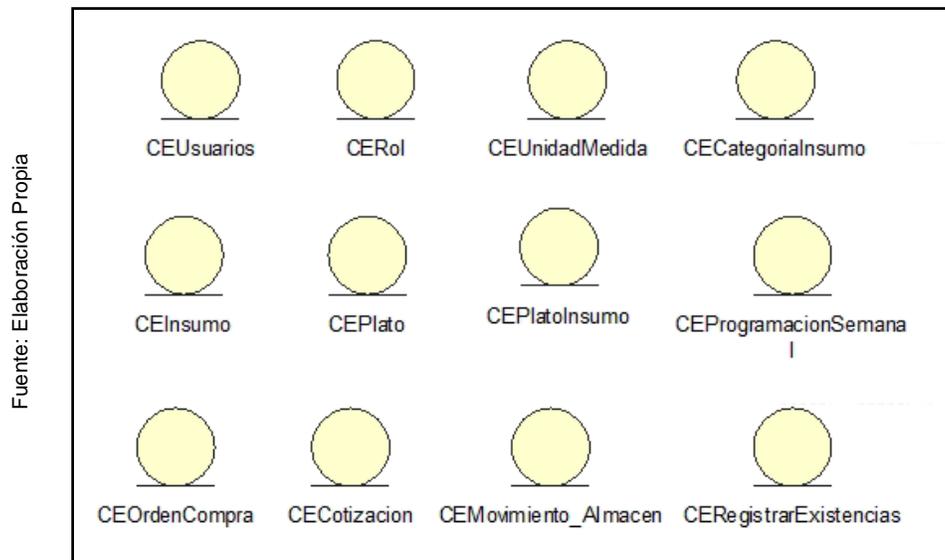


Ilustración 71 - Lista de Entidades

2.2.8. Diagrama de Secuencia

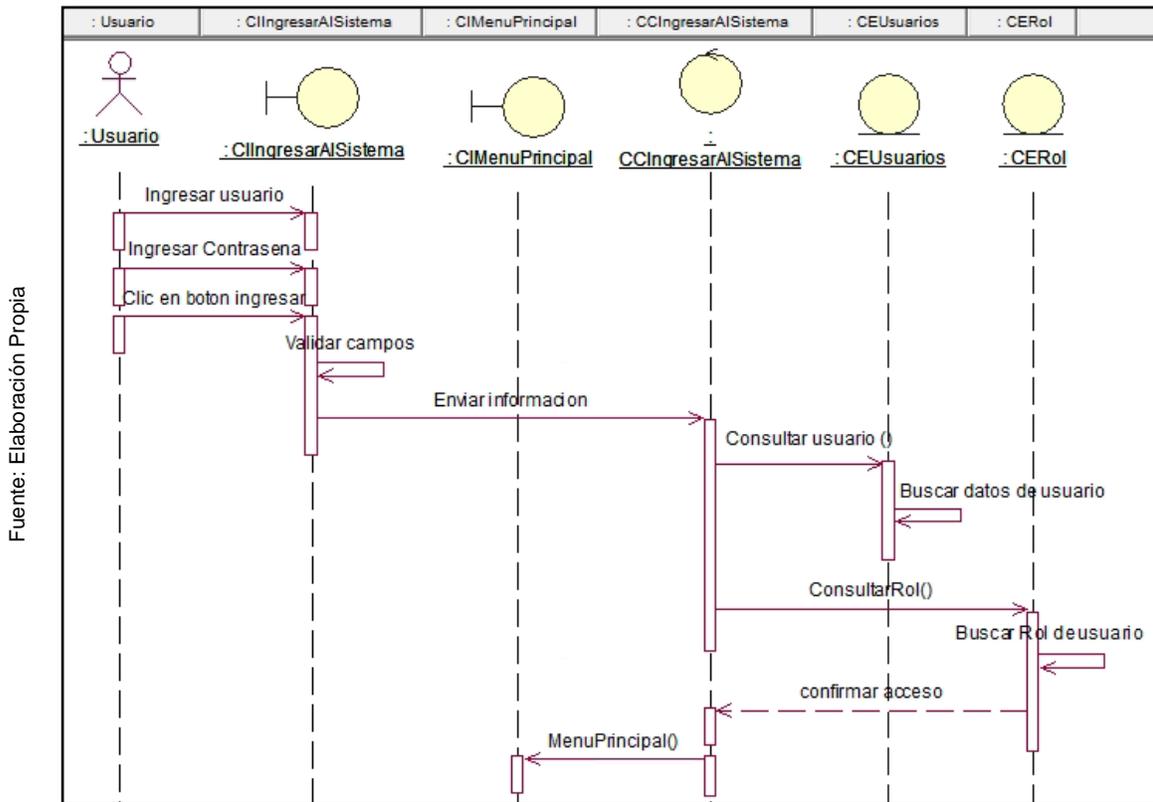


Ilustración 72 - Diagrama de Secuencia: CU01 - Ingresar al sistema

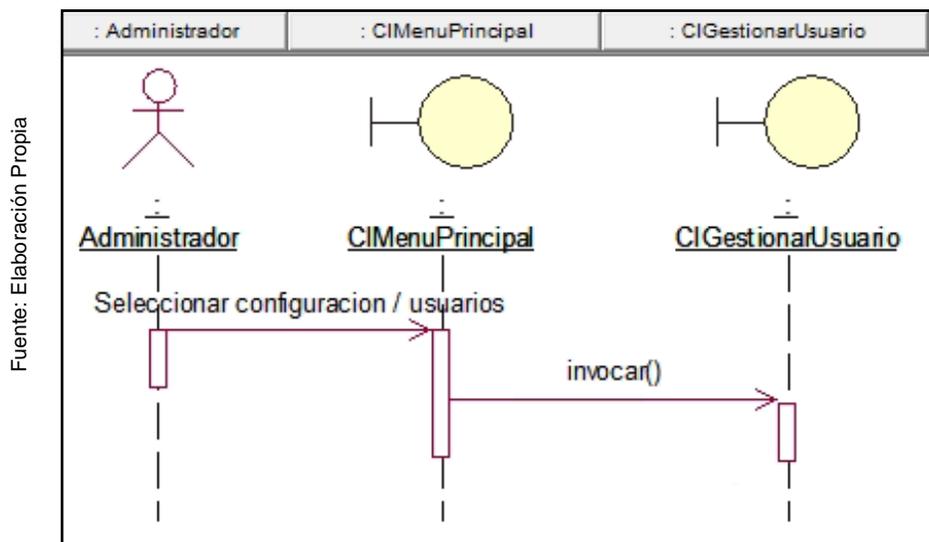


Ilustración 73 - Diagrama de Secuencia: CU02 - Gestionar Usuarios

Fuente: Elaboración Propia

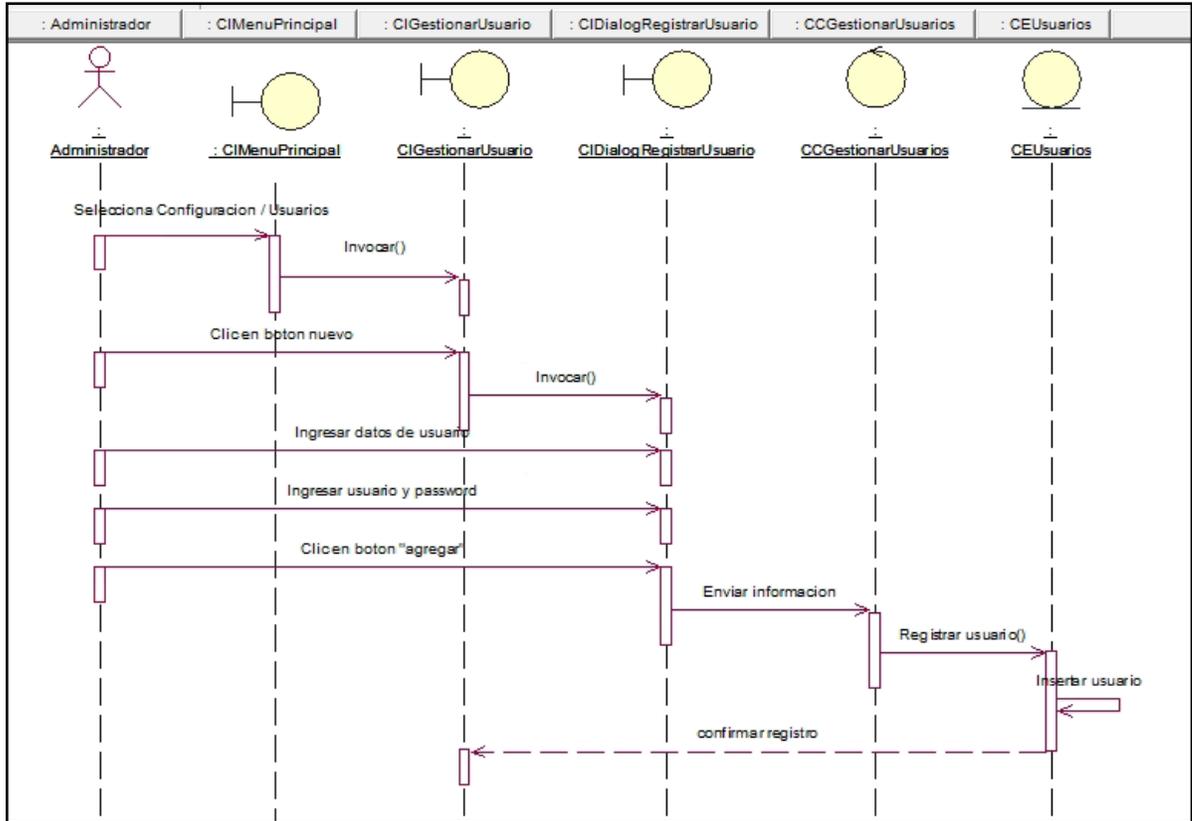


Ilustración 74 - Diagrama de Secuencia: CU03 - Registrar Usuarios

Fuente: Elaboración Propia

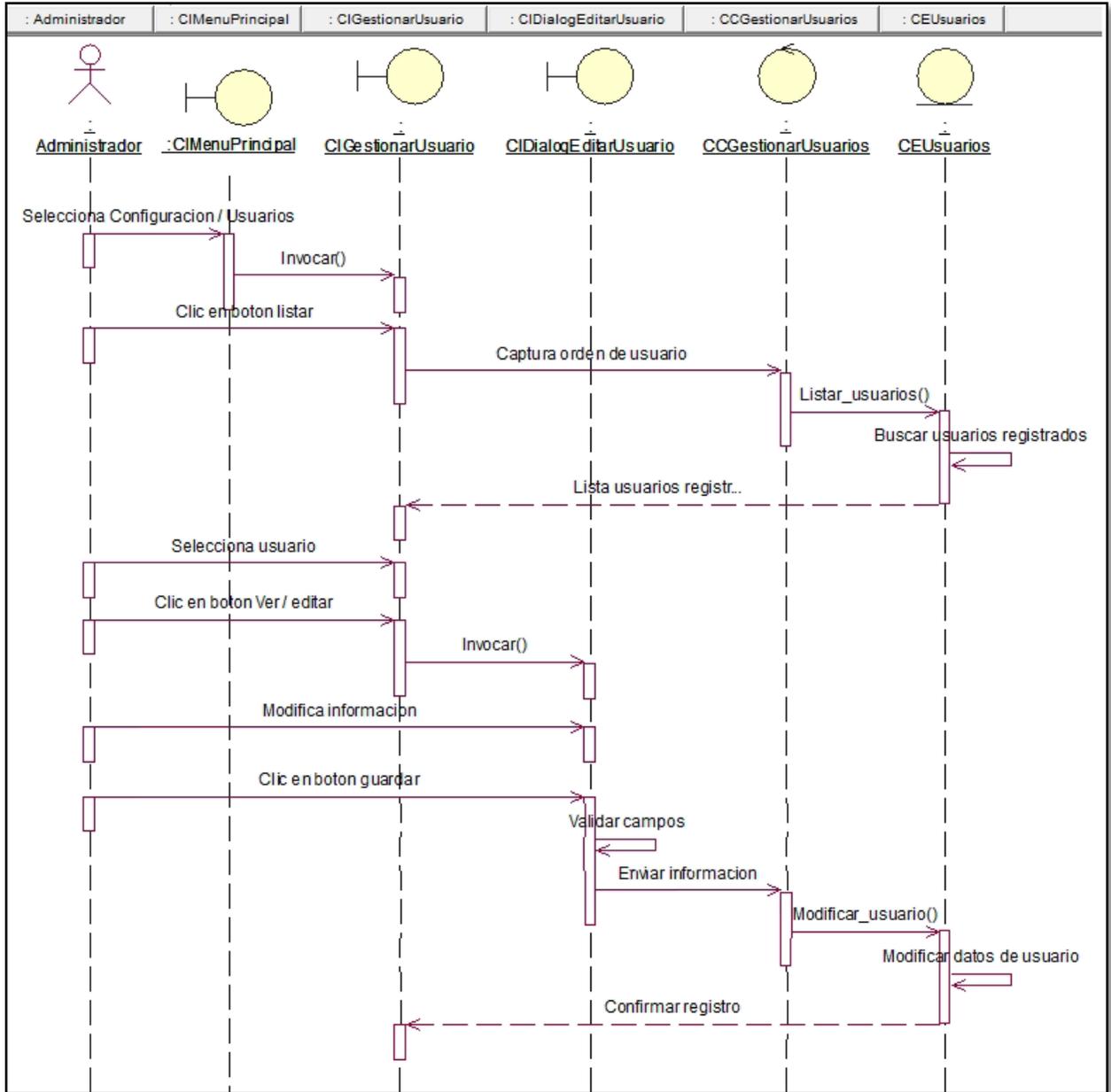


Ilustración 75 - Diagrama de Secuencia: CU04 - Modificar Usuarios

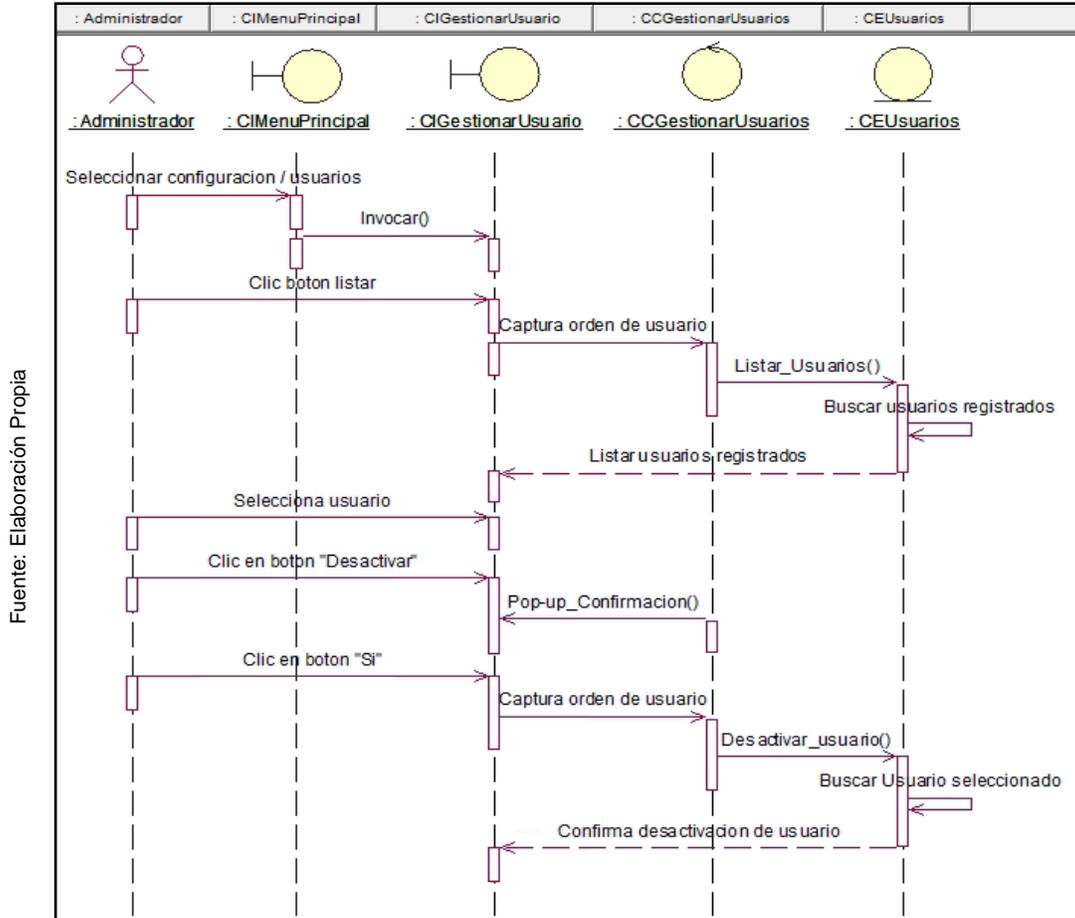


Ilustración 76 - Diagrama de Secuencia: CU05 - Desactivar Usuario

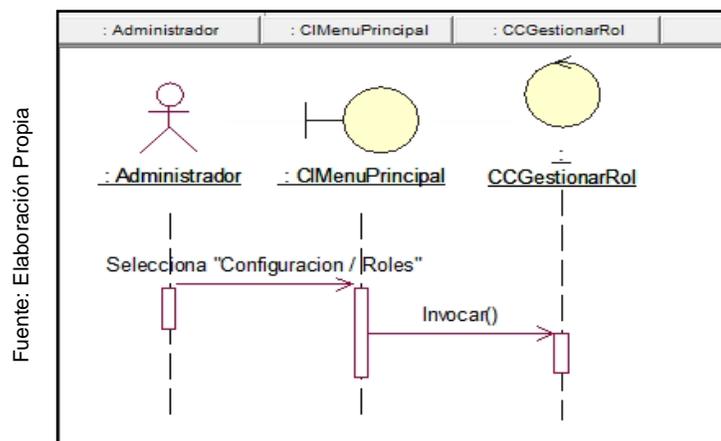


Ilustración 77 - Diagrama de Secuencia: CU06 - Gestionar Roles

Fuente: Elaboración Propia

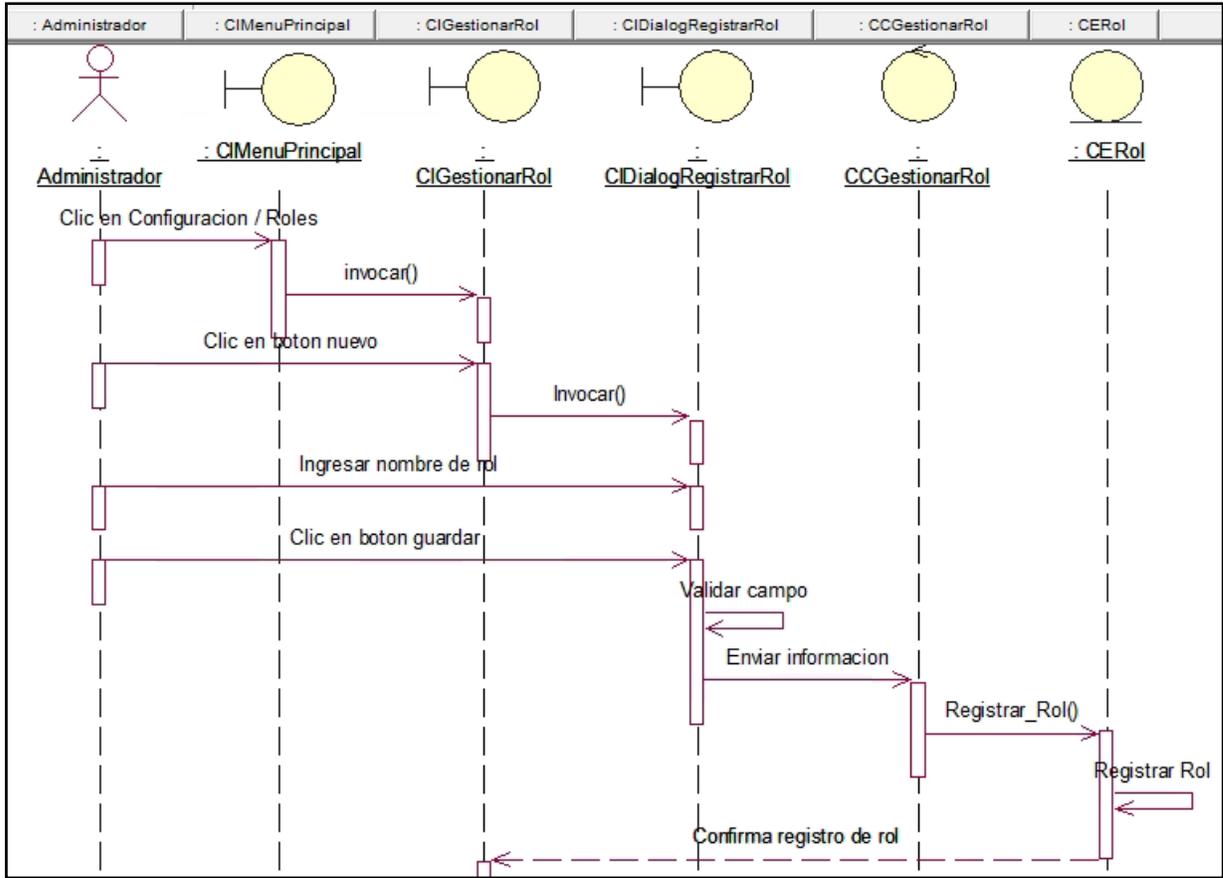


Ilustración 78 - Diagrama de Secuencia: CU07 - Registrar Rol

Fuente: Elaboración Propia

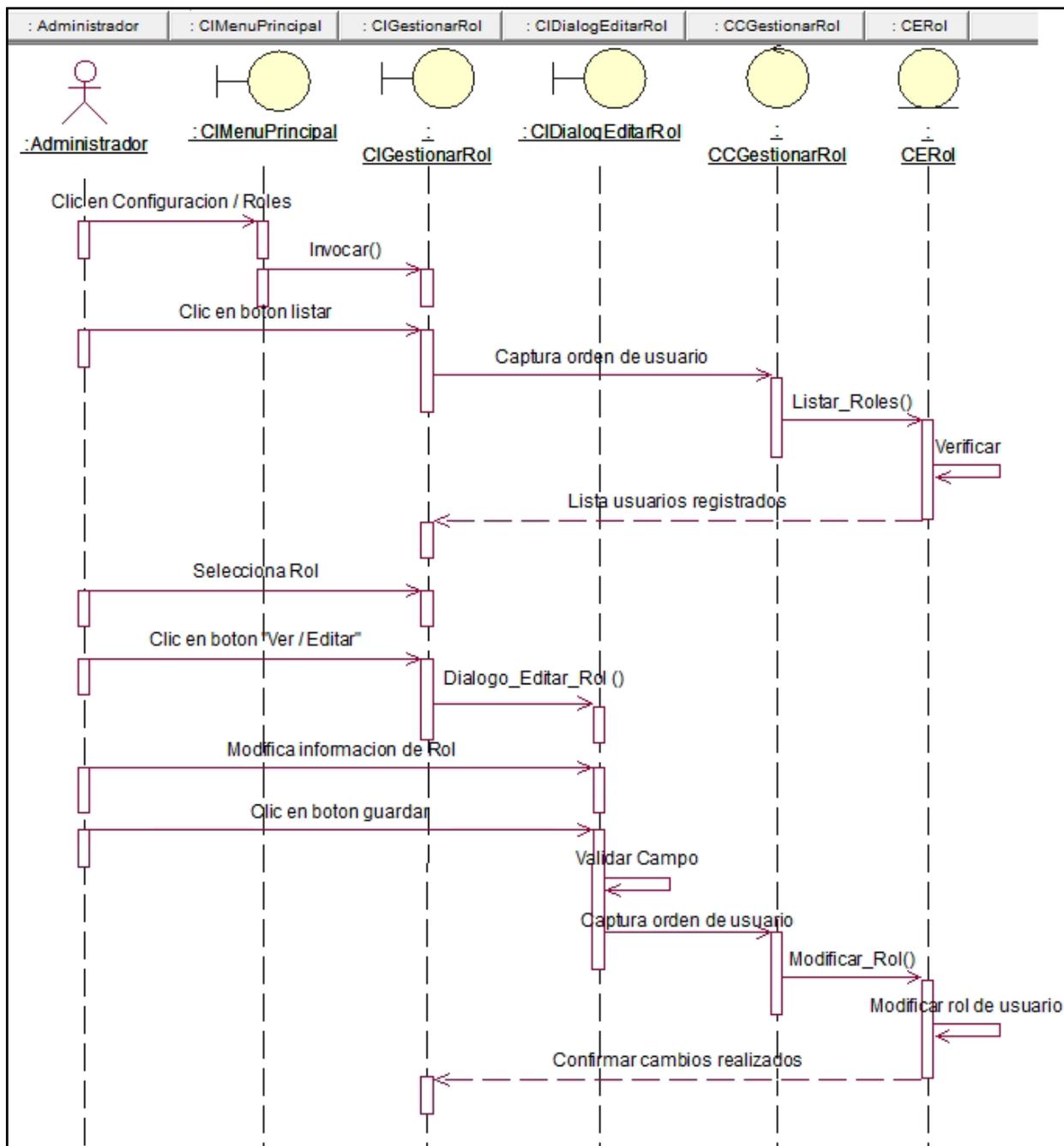
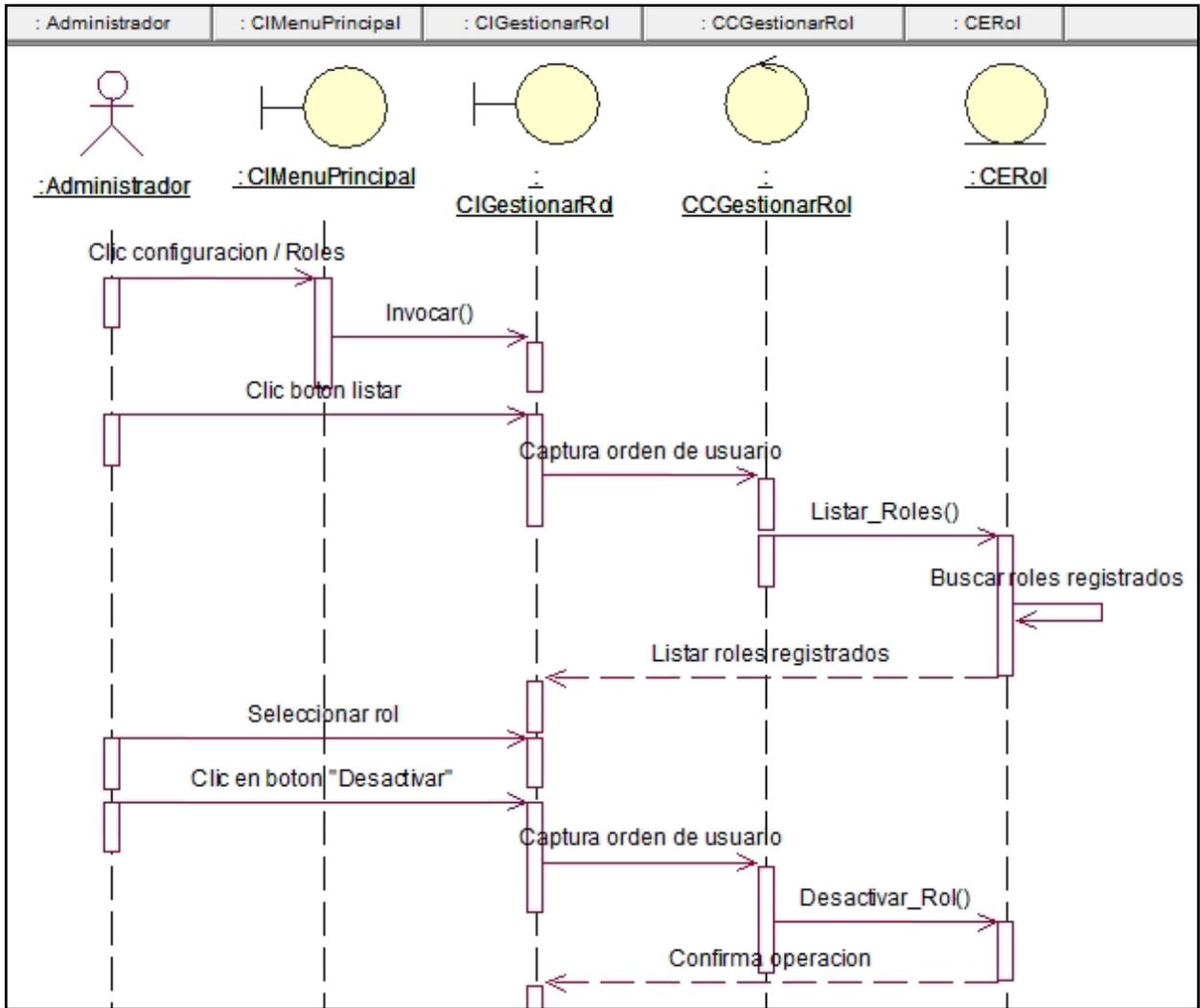


Ilustración 79 - Diagrama de Secuencia: CU08 - Modificar Rol



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 80 - Diagrama de Secuencia: CU09 - Desactivar Rol

Fuente: Elaboración Propia

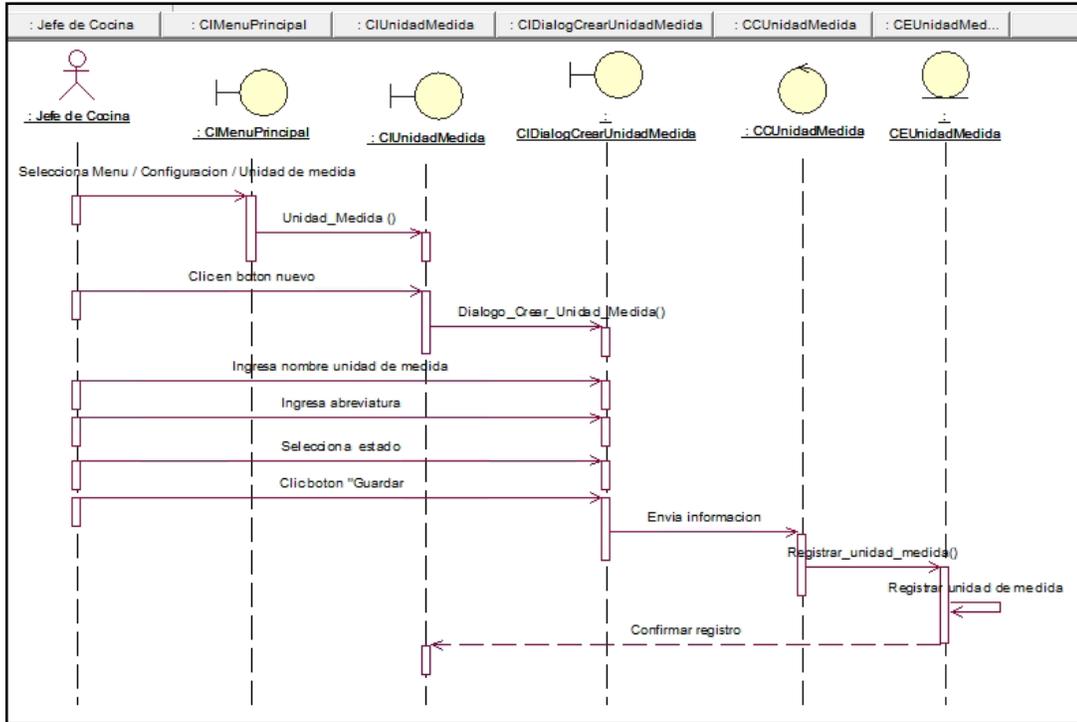


Ilustración 81 - Diagrama de Secuencia: CU10 - Registrar Unidad de Medida

Fuente: Elaboración Propia

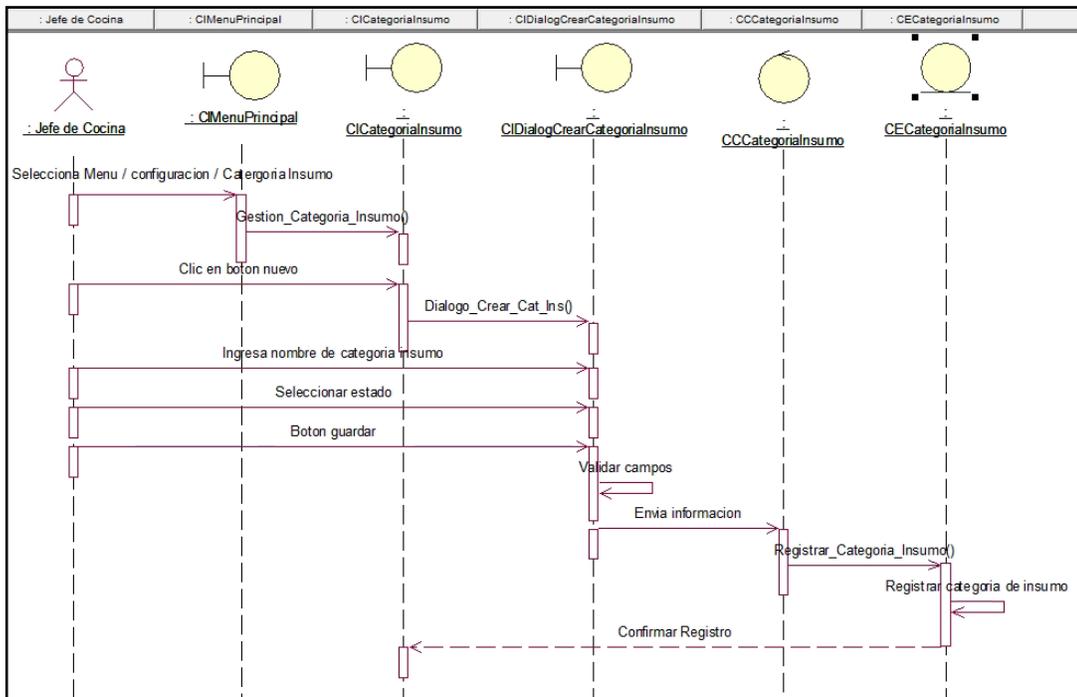


Ilustración 82 - Diagrama de Secuencia: CU11 - Registrar Categoría Insumo

Fuente: Elaboración Propia

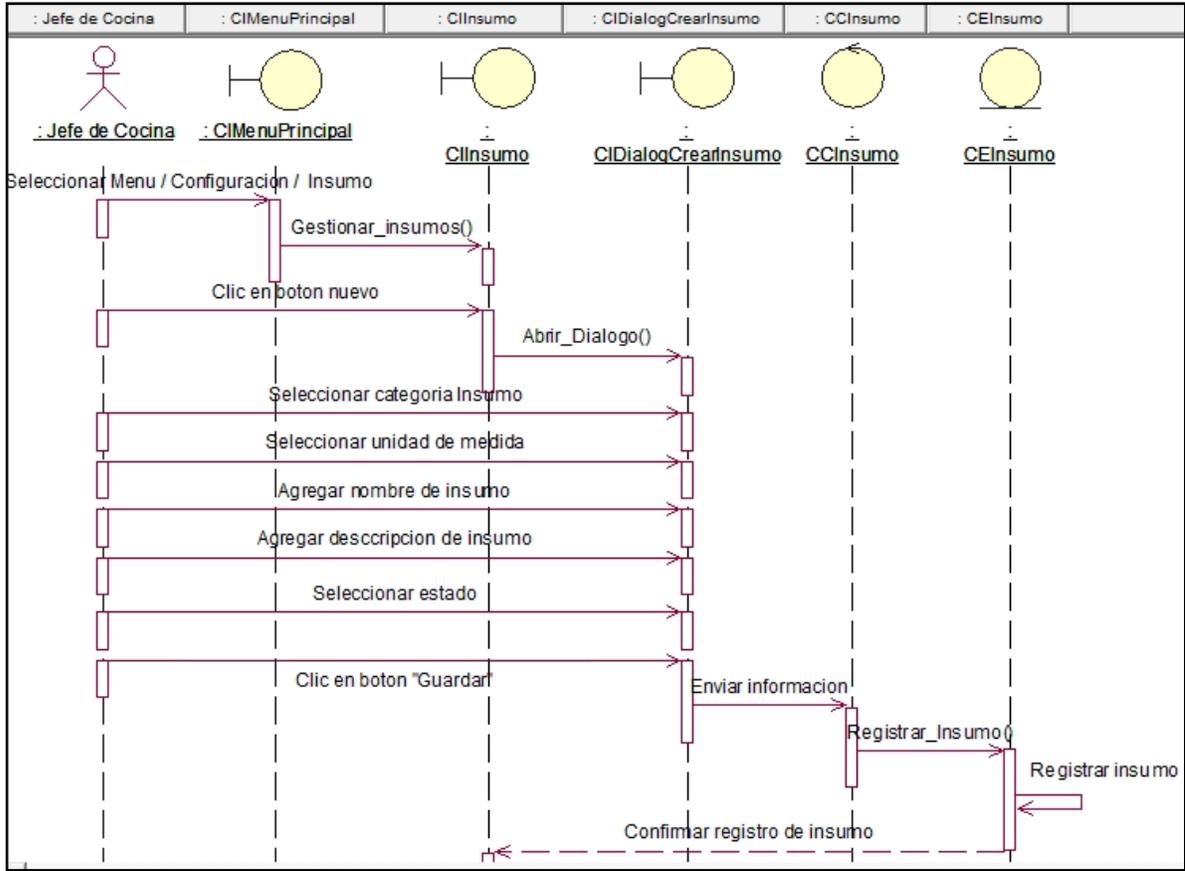


Ilustración 83 - Diagrama de Secuencia: CU12 - Registrar Insumo

Fuente: Elaboración Propia

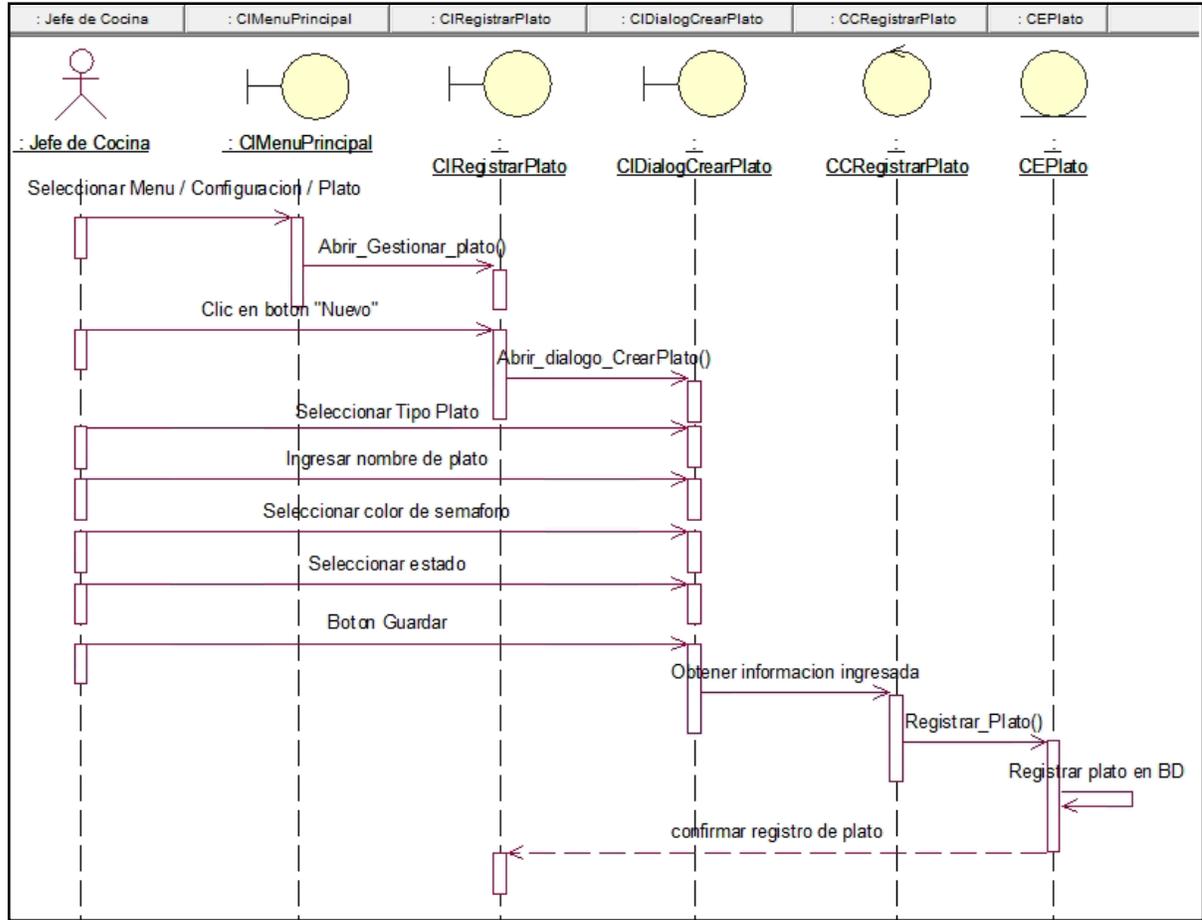


Ilustración 84 - Diagrama de Secuencia: CU13 - Registrar Plato

Fuente: Elaboración Propia

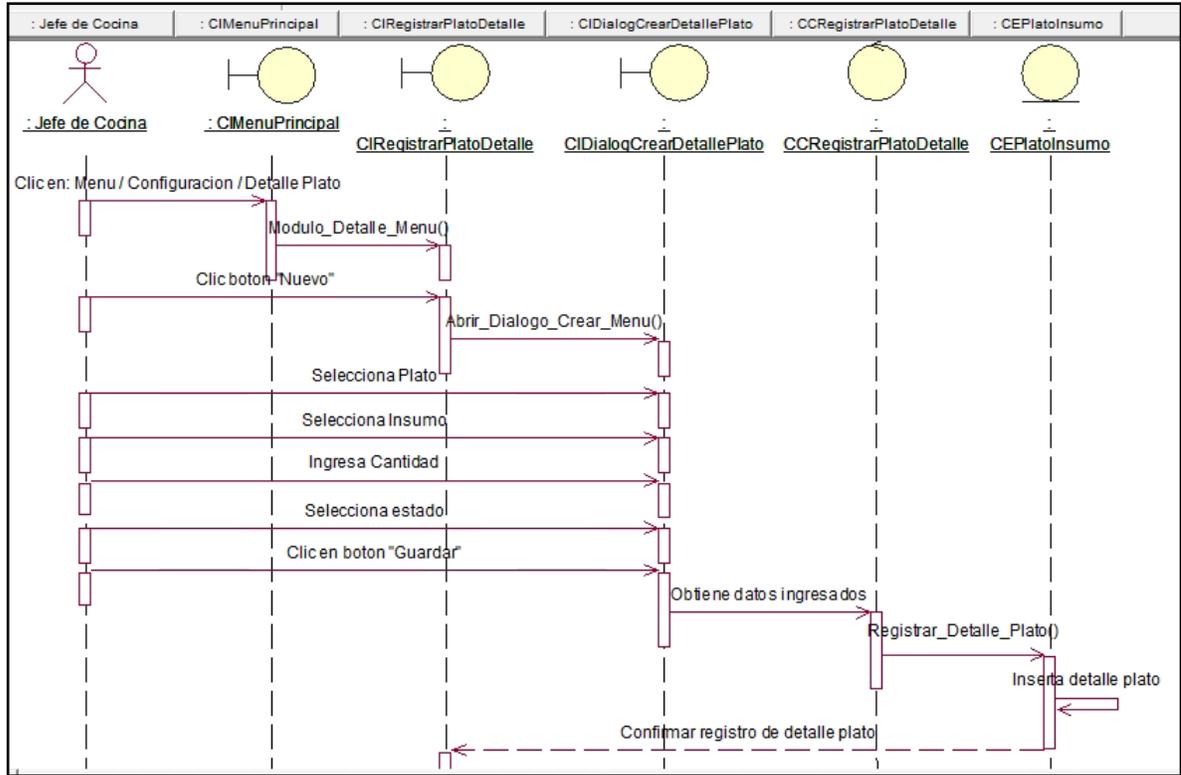


Ilustración 85 - Diagrama de Secuencia: CU14 - Registrar Detalle Plato

Fuente: Elaboración Propia

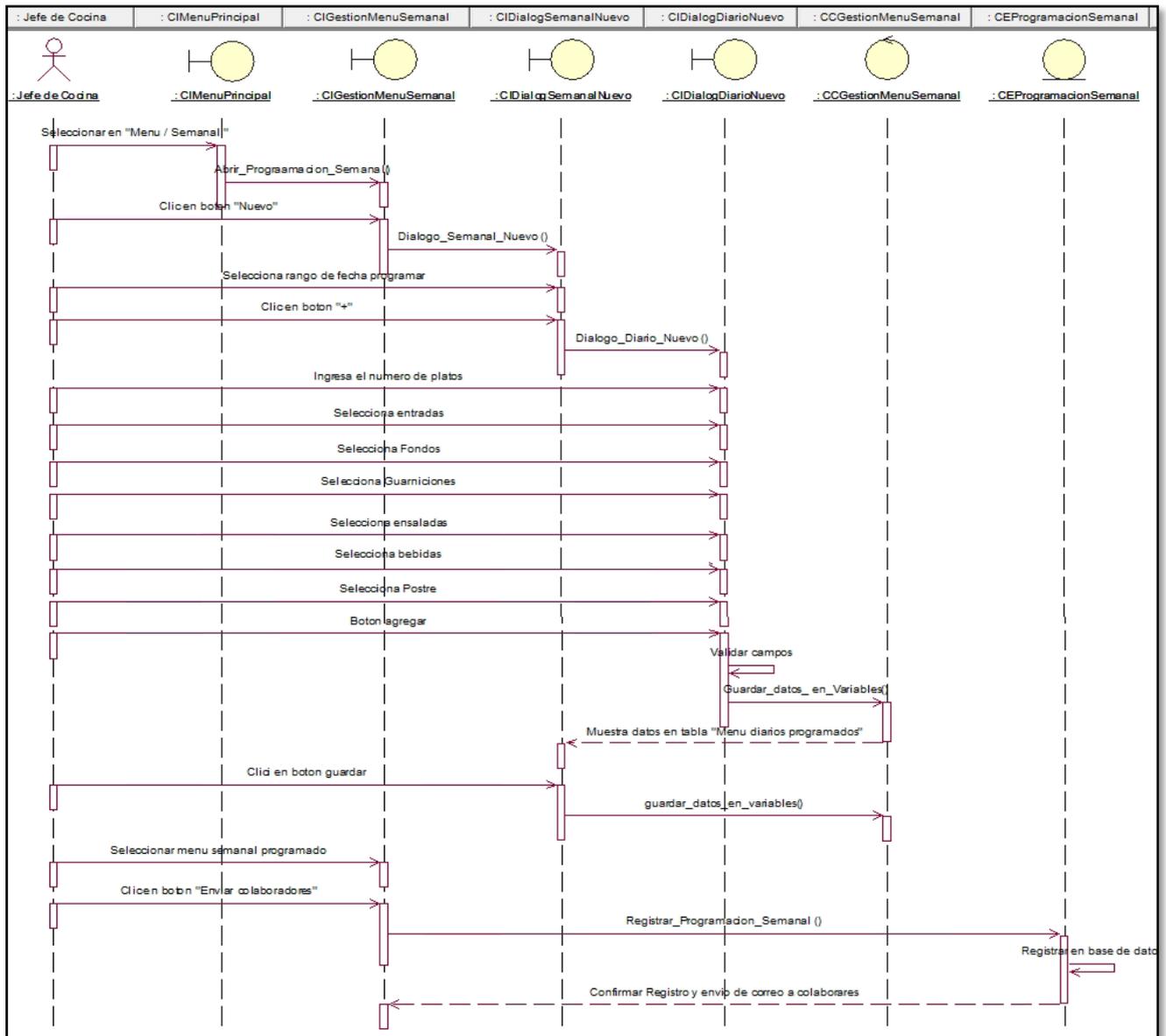


Ilustración 86 - Diagrama de Secuencia: CU15 - Registrar Menú Semanal

Fuente: Elaboración Propia

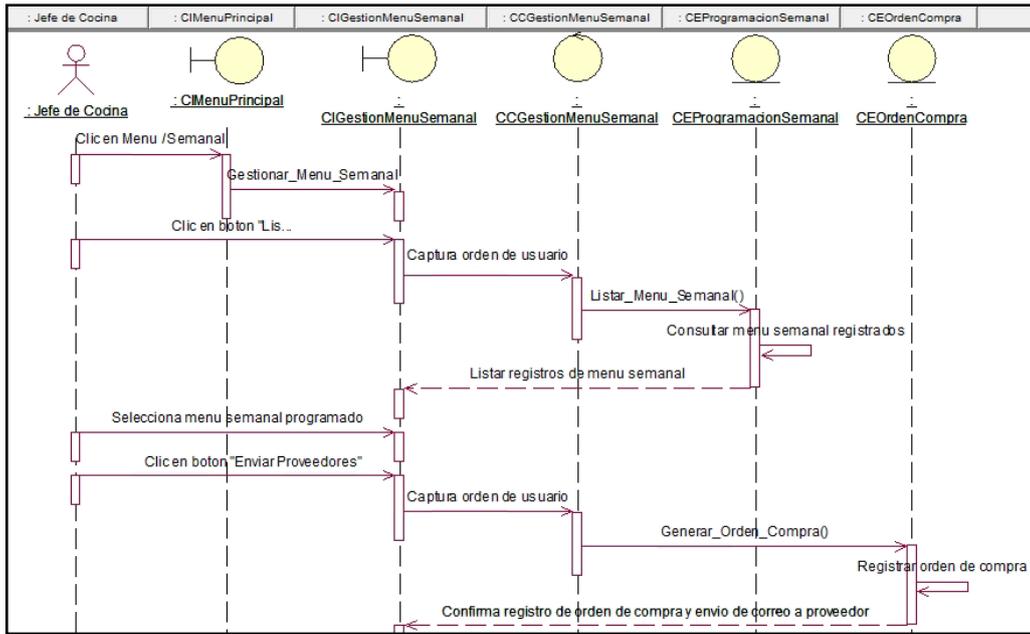


Ilustración 87 - Diagrama de Secuencia: CU16 - Generar Orden de Compra

Fuente: Elaboración Propia

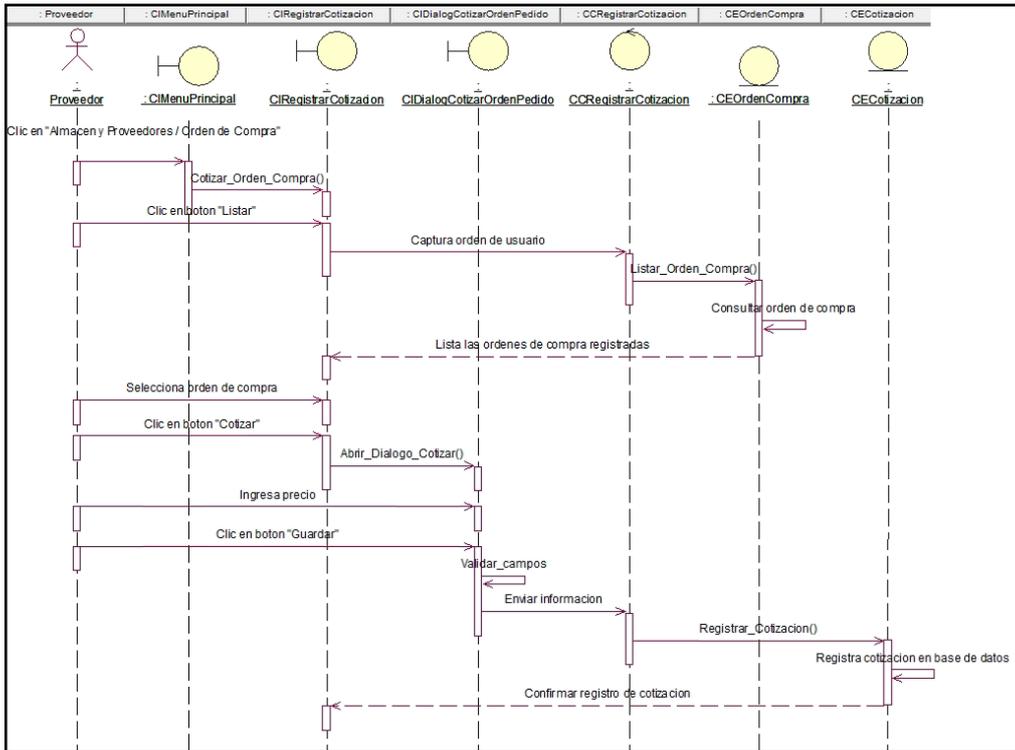


Ilustración 88 - Diagrama de Secuencia: CU17 - Registrar Cotización

Fuente: Elaboración Propia

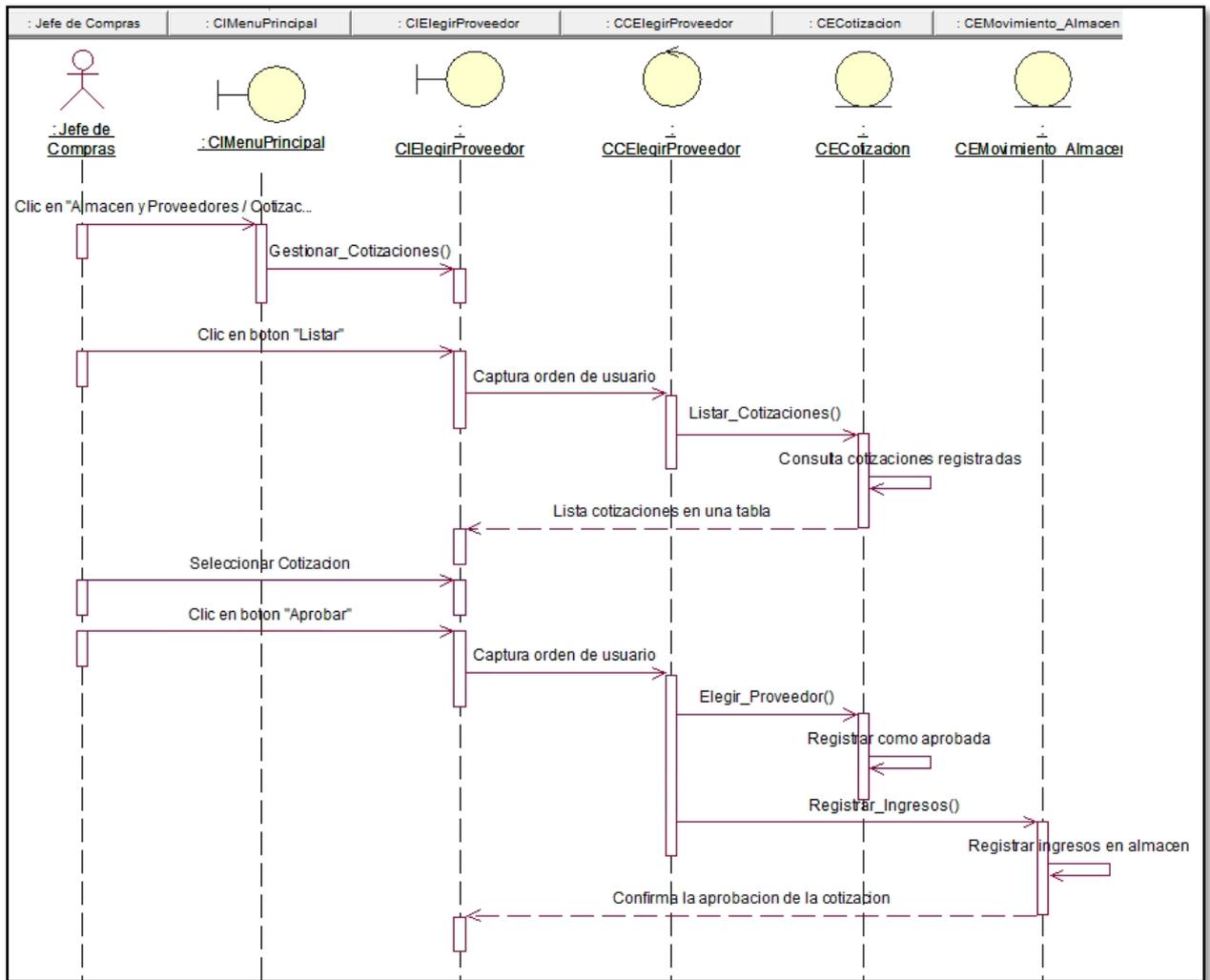


Ilustración 89 - Diagrama de Secuencia: CU18 - Elegir Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

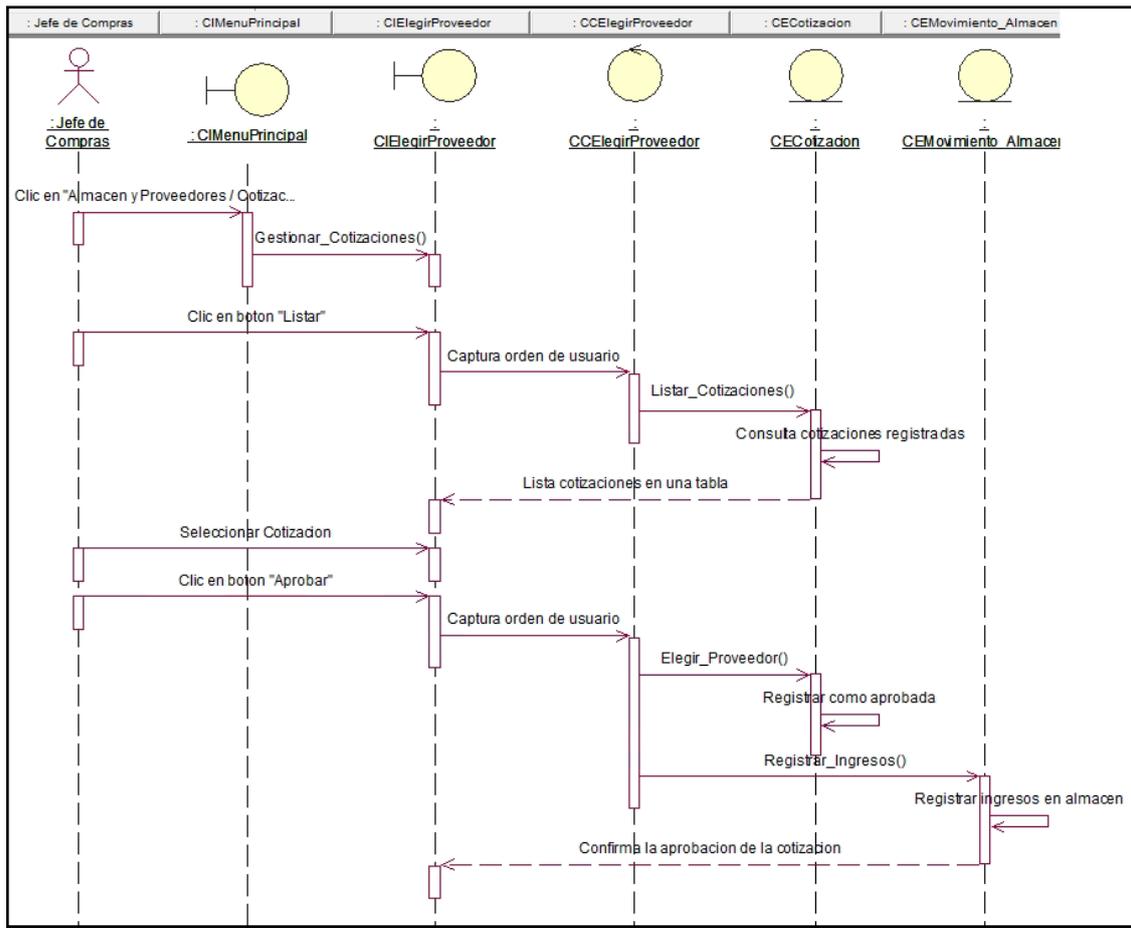


Ilustración 90 - Diagrama de Secuencia: CU19 - Registrar Entrada

Fuente: Elaboración Propia

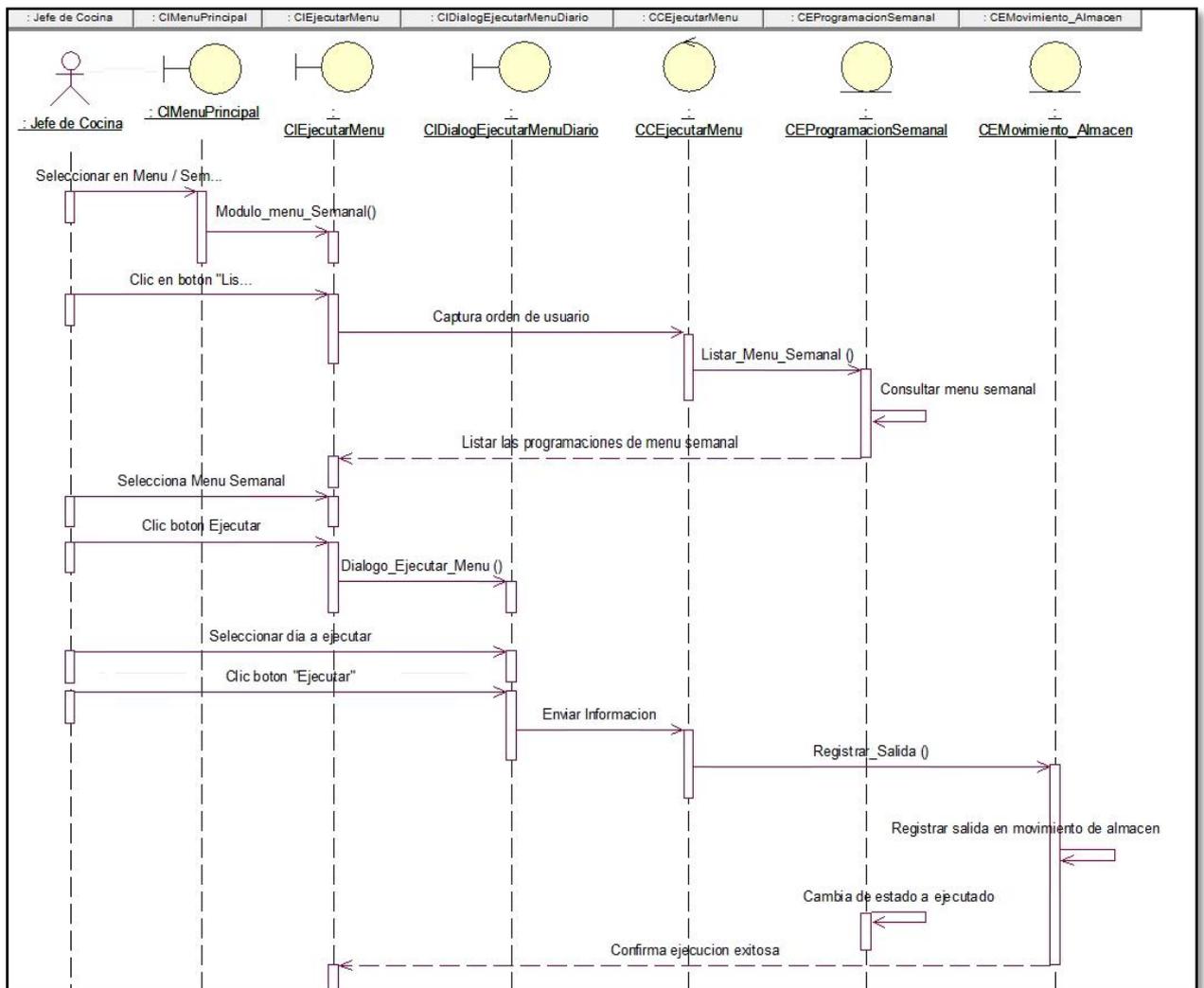


Ilustración 92 - Diagrama de Secuencia: CU21 - Registrar Salida

Fuente: Elaboración Propia

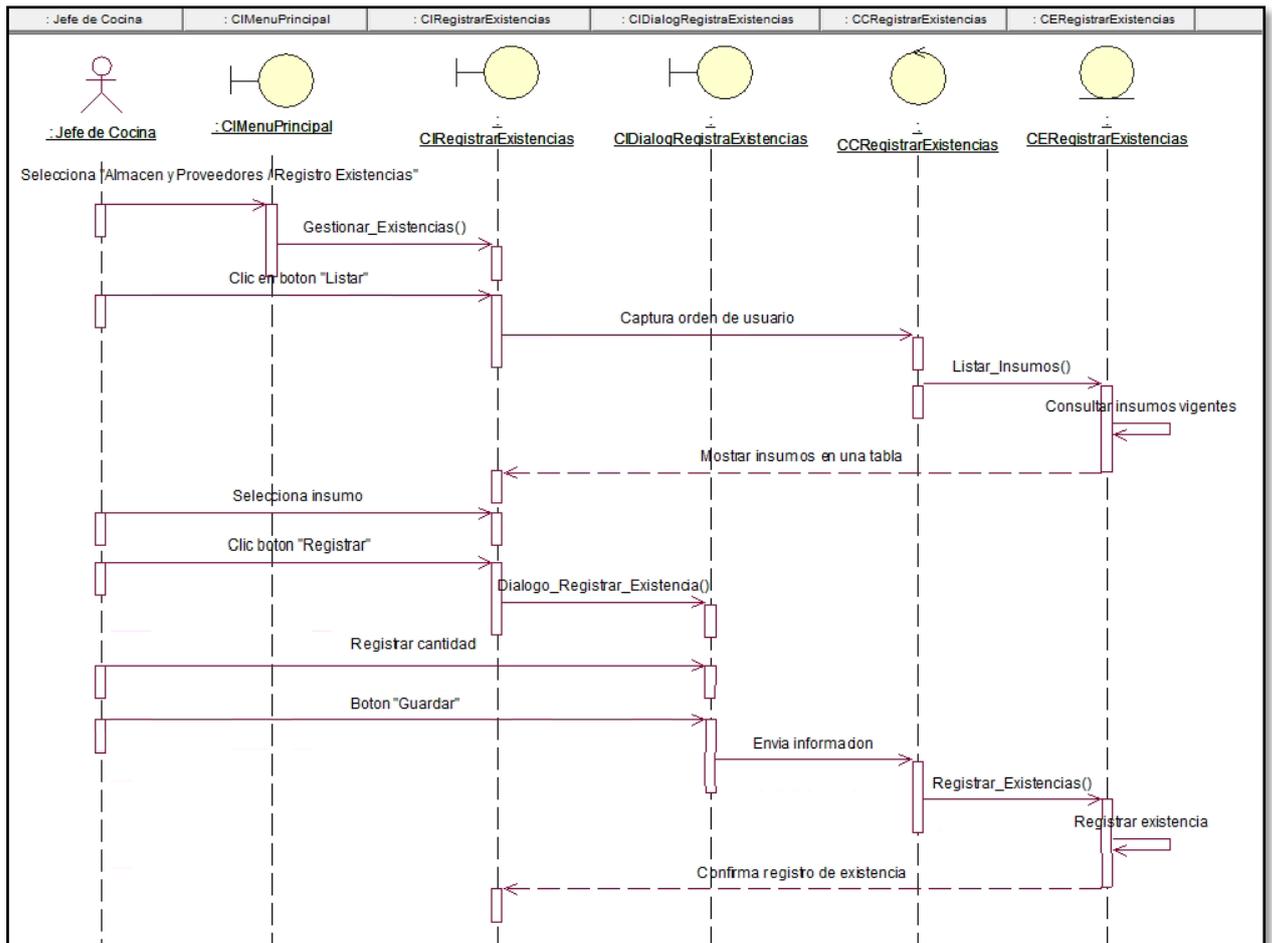


Ilustración 93 - Diagrama de Secuencia: CU22 - Registrar Existencias

2.2.9. Diagrama de Colaboración

Fuente: Elaboración Propia

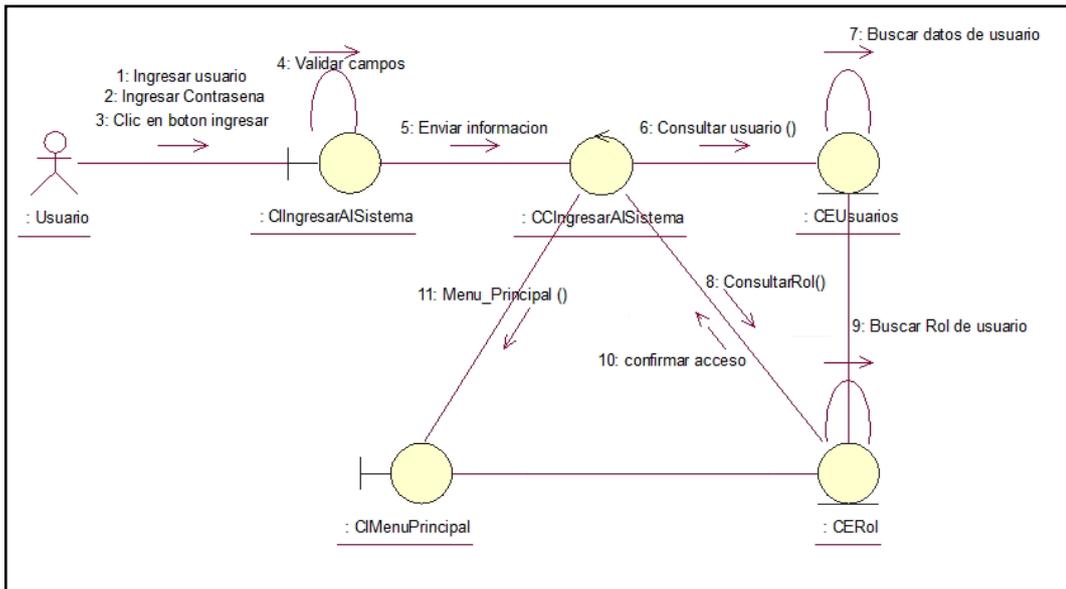


Ilustración 94 - Diagrama de colaboración: CU01: Ingresar al sistema

Fuente: Elaboración Propia

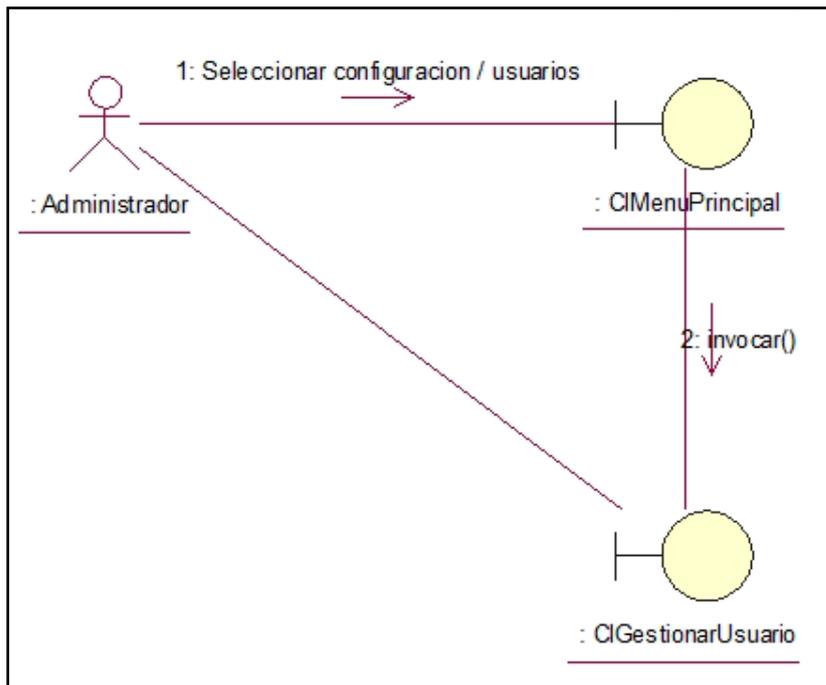


Ilustración 95 - Diagrama de colaboración: CU02: Gestionar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

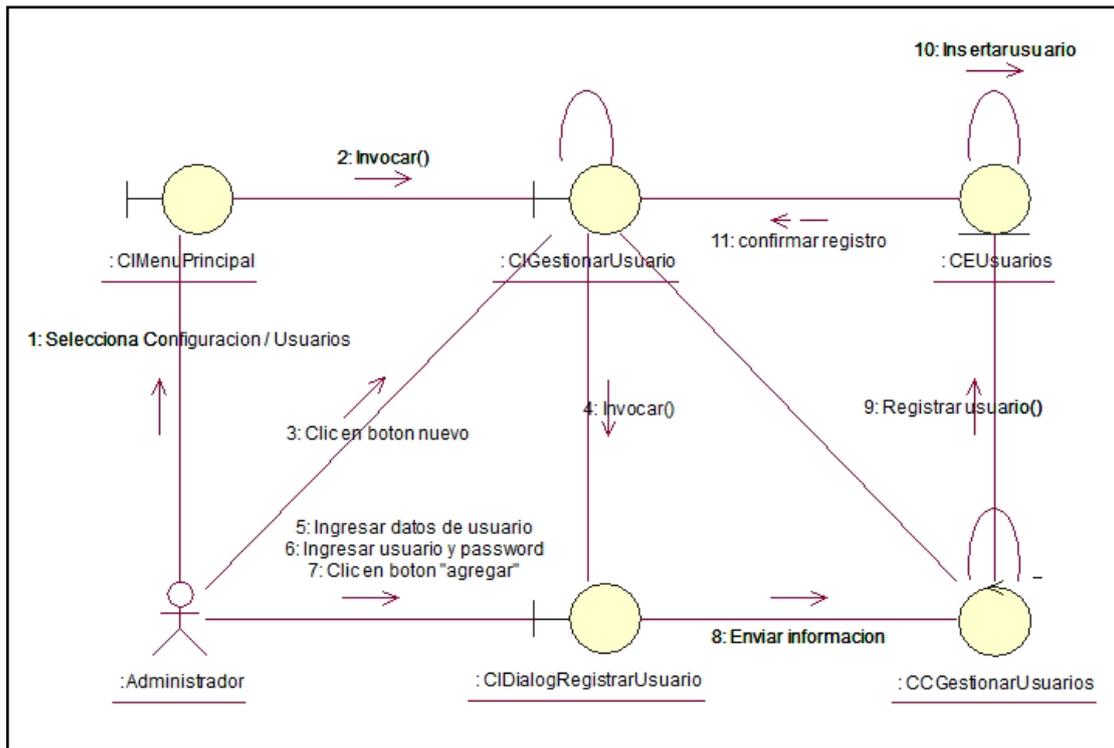


Ilustración 96 - Diagrama de colaboración: CU03: Registrar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

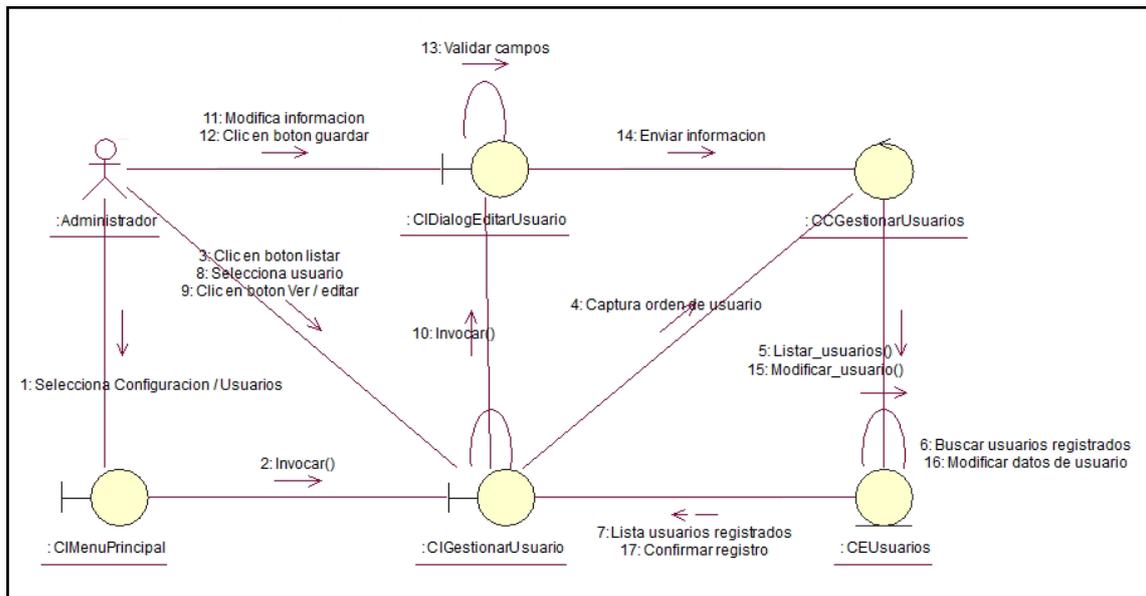


Ilustración 97 - Diagrama de colaboración: CU04 - Modificar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

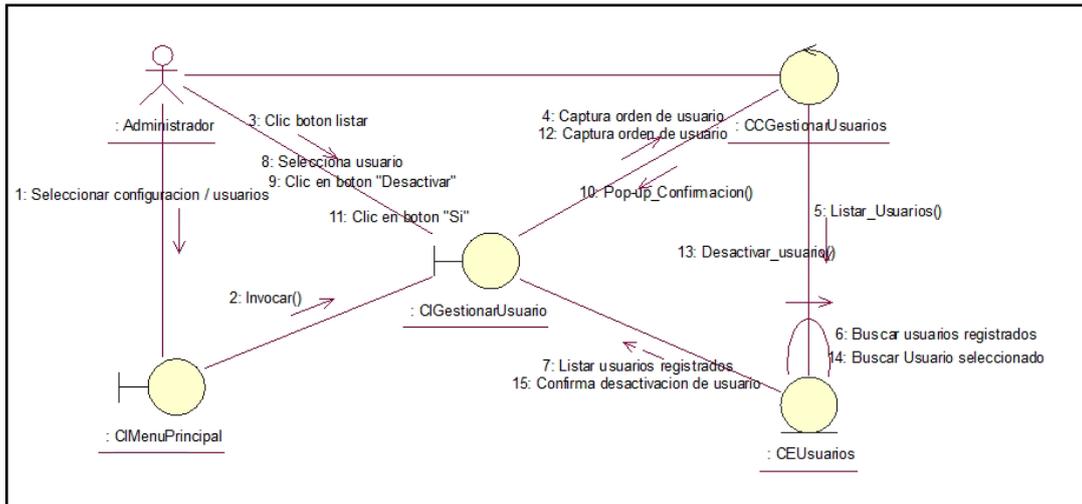


Ilustración 98 - Diagrama de colaboración: CU05 - Desactivar Usuario

Fuente: Elaboración Propia

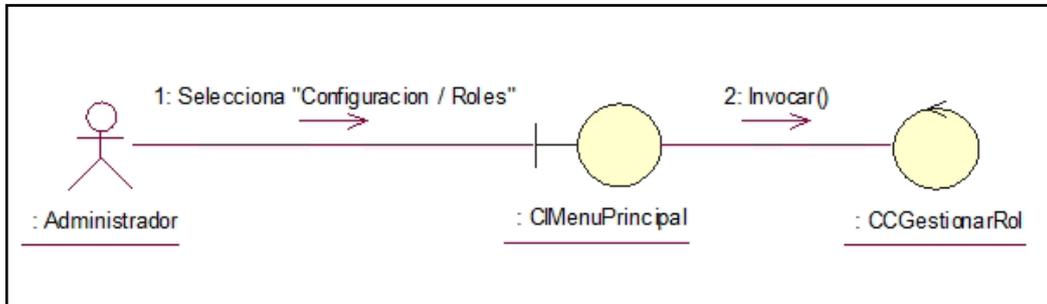


Ilustración 99 - Diagrama de colaboración: CU06 - Gestionar Rol

Fuente: Elaboración Propia

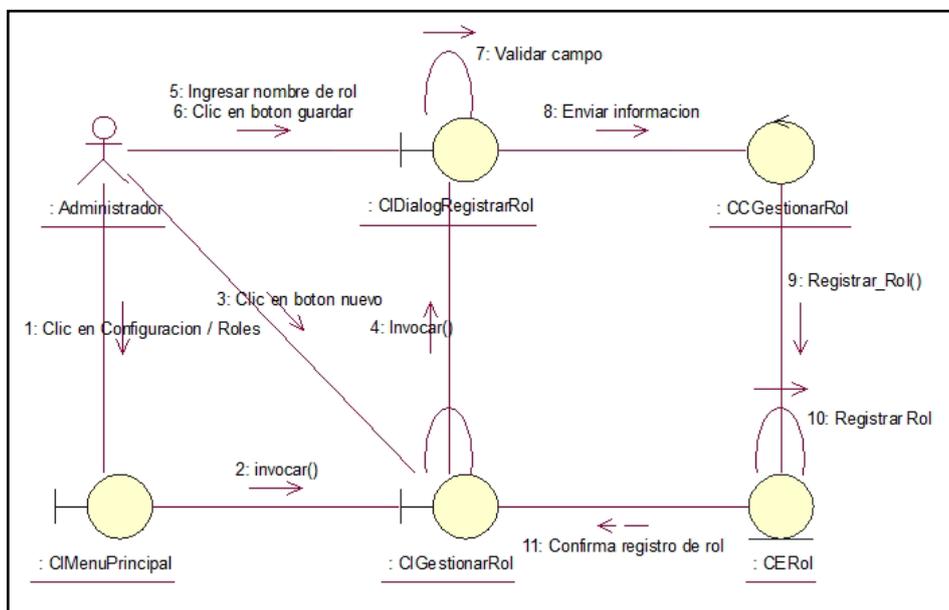


Ilustración 100 - Diagrama de colaboración: CU07 - Registrar Rol

Fuente: Elaboración Propia

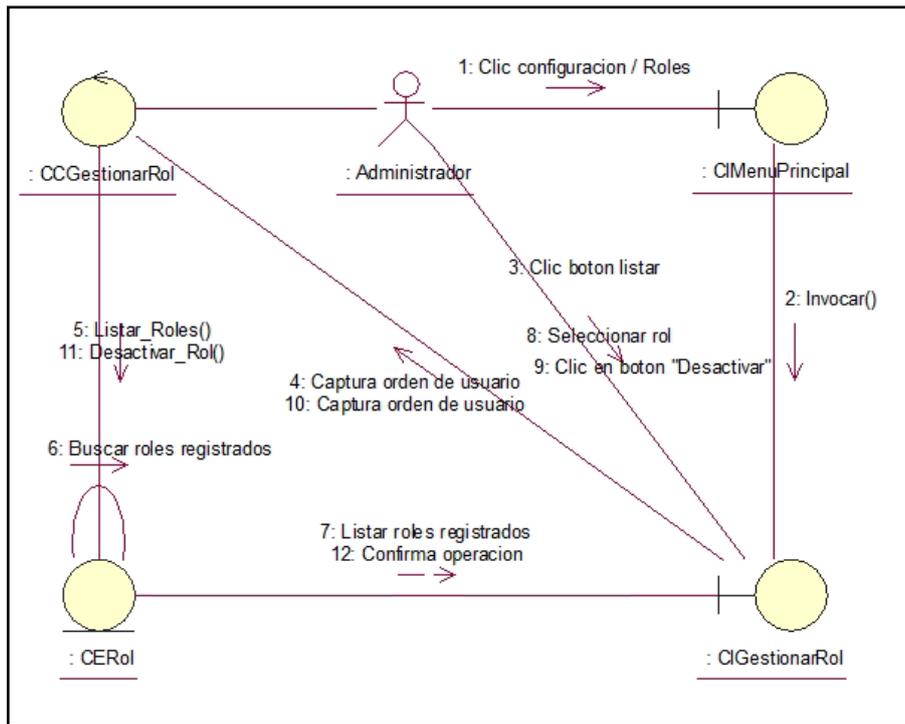


Ilustración 101 - Diagrama de colaboración: CU08 - Modificar Rol

Fuente: Elaboración Propia

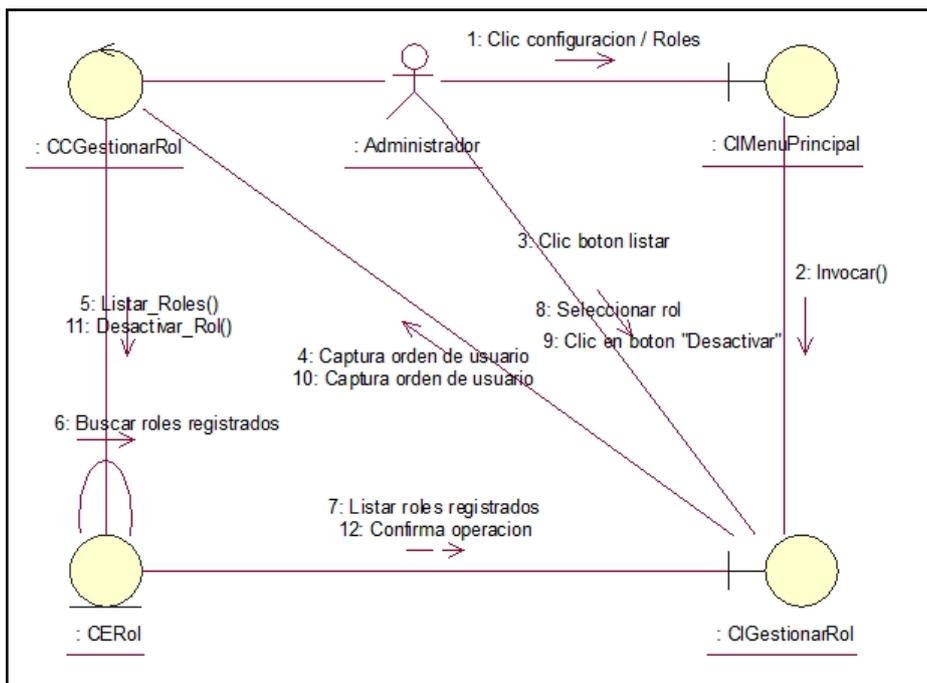


Ilustración 102 - Diagrama de colaboración: CU09 - Desactivar Rol

Fuente: Elaboración Propia

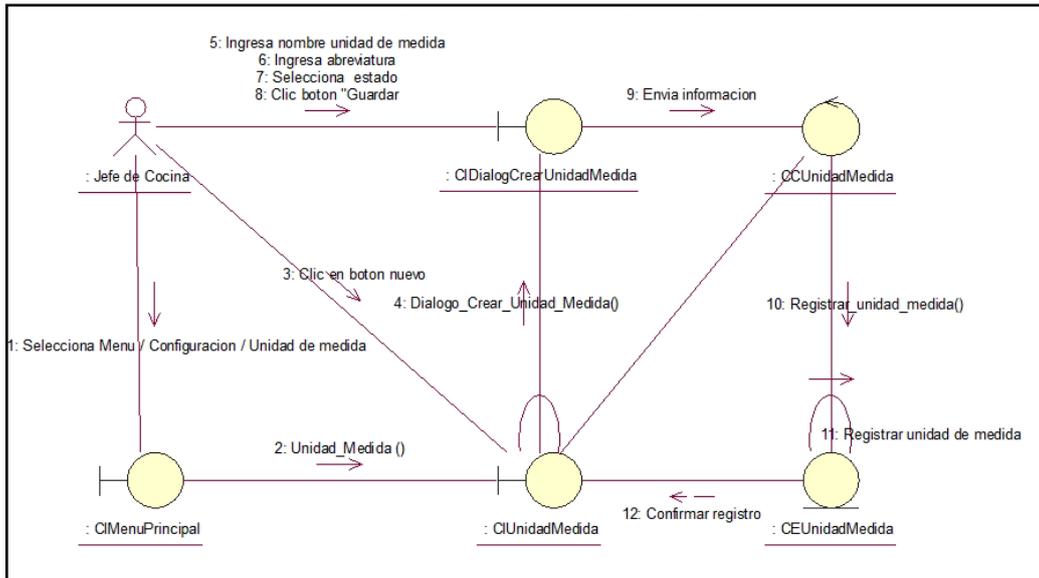


Ilustración 103 - Diagrama de colaboración: CU10 - Registrar Unidad de Medida

Fuente: Elaboración Propia

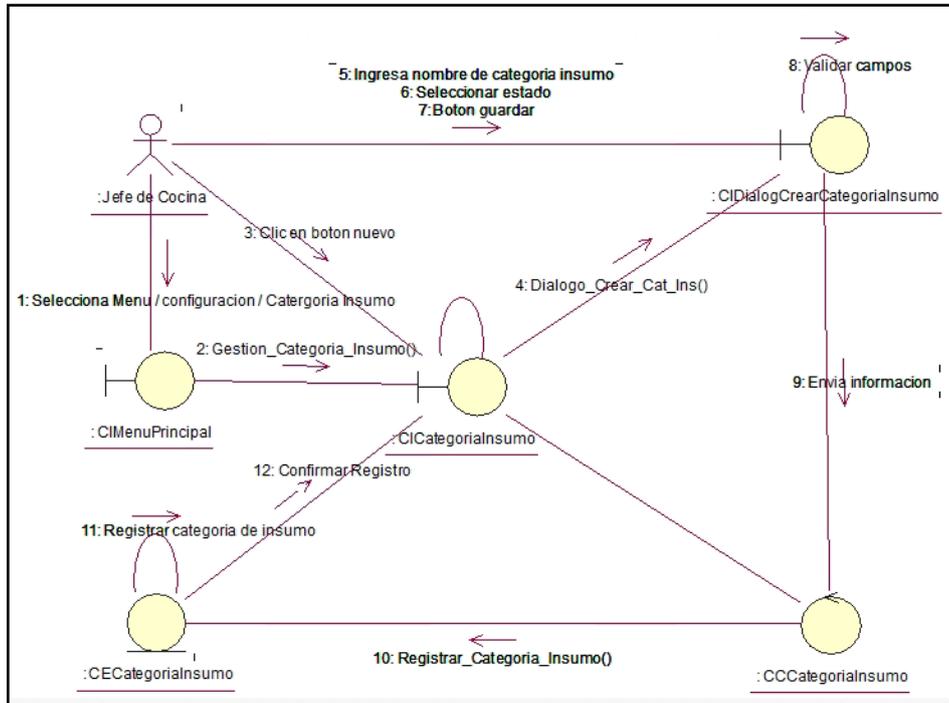


Ilustración 104 - Diagrama de colaboración: CU11 - Registrar Categoría Insumo

Fuente: Elaboración Propia

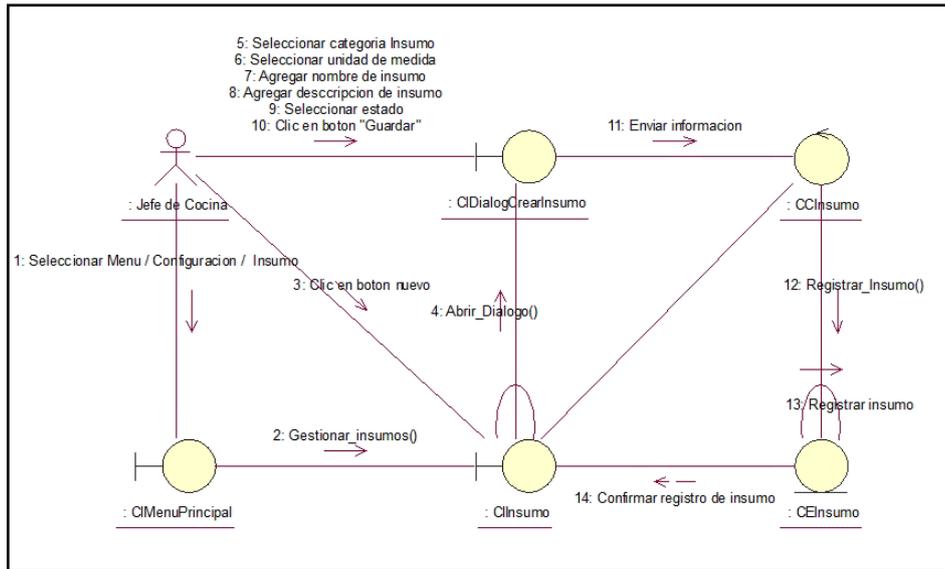


Ilustración 105 - Diagrama de colaboración: CU12 - Registrar Plato

Fuente: Elaboración Propia

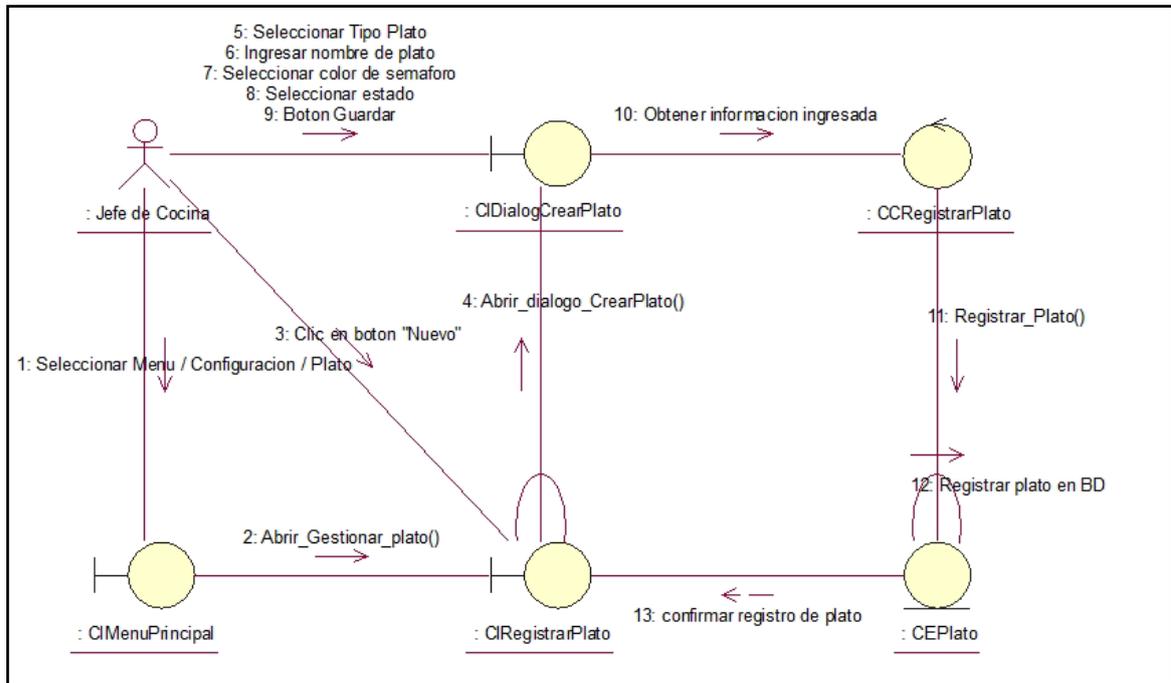


Ilustración 106 - Diagrama de colaboración: CU13 - Registrar Plato

Fuente: Elaboración Propia

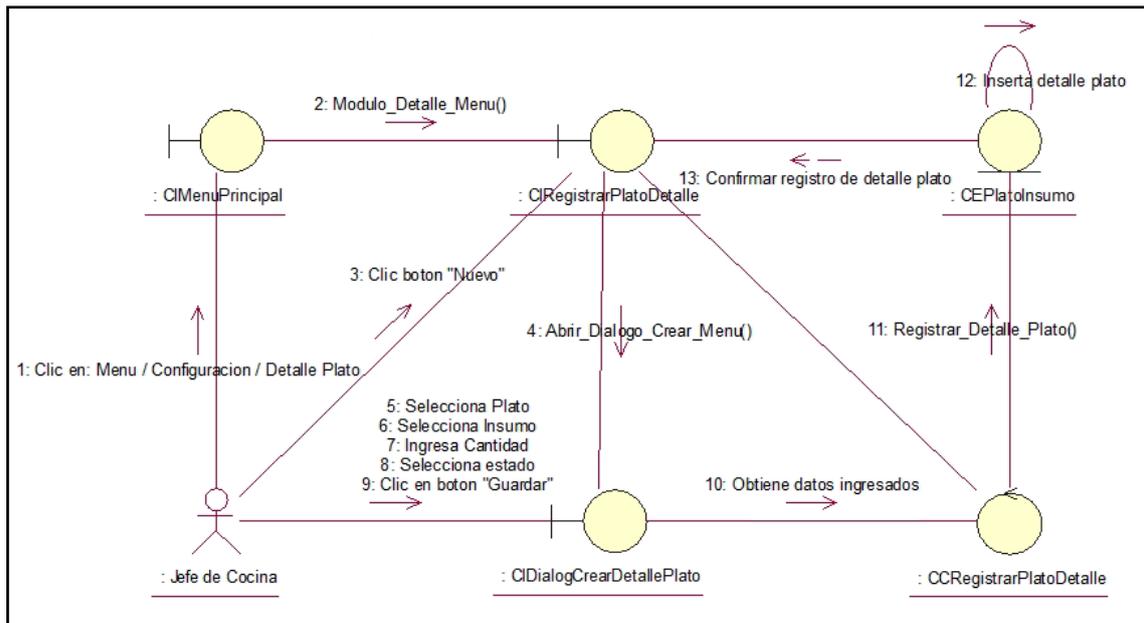


Ilustración 107 - Diagrama de colaboración: CU06 - Registrar Detalle Plato

Fuente: Elaboración Propia

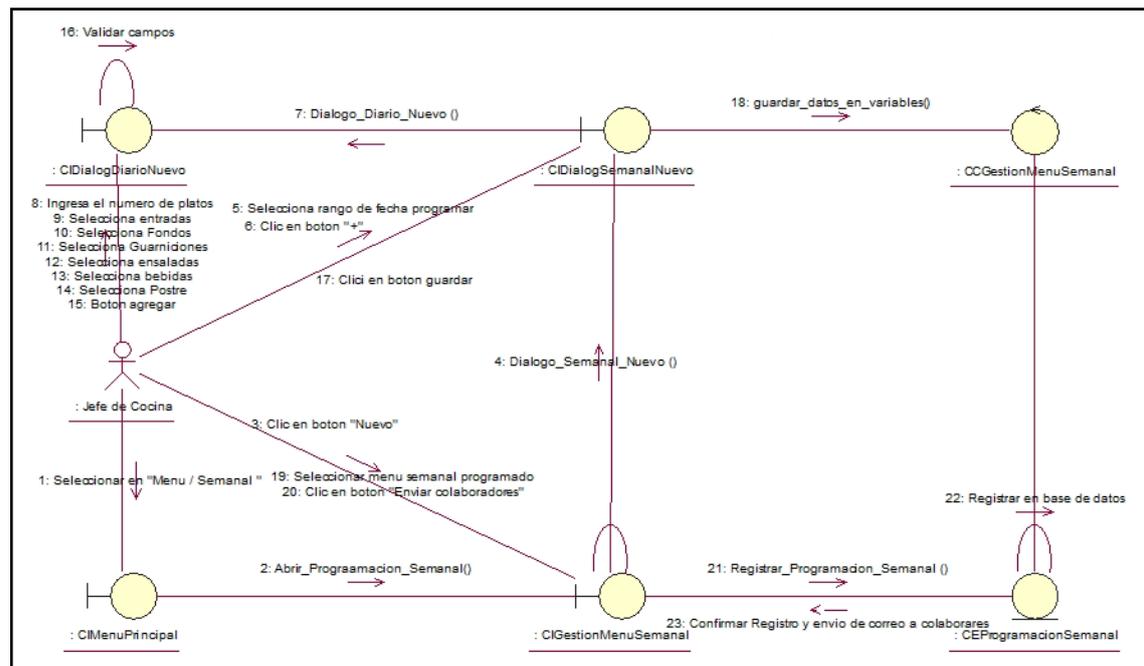


Ilustración 108 - Diagrama de colaboración: CU15 - Registrar Programación Semanal

Fuente: Elaboración Propia

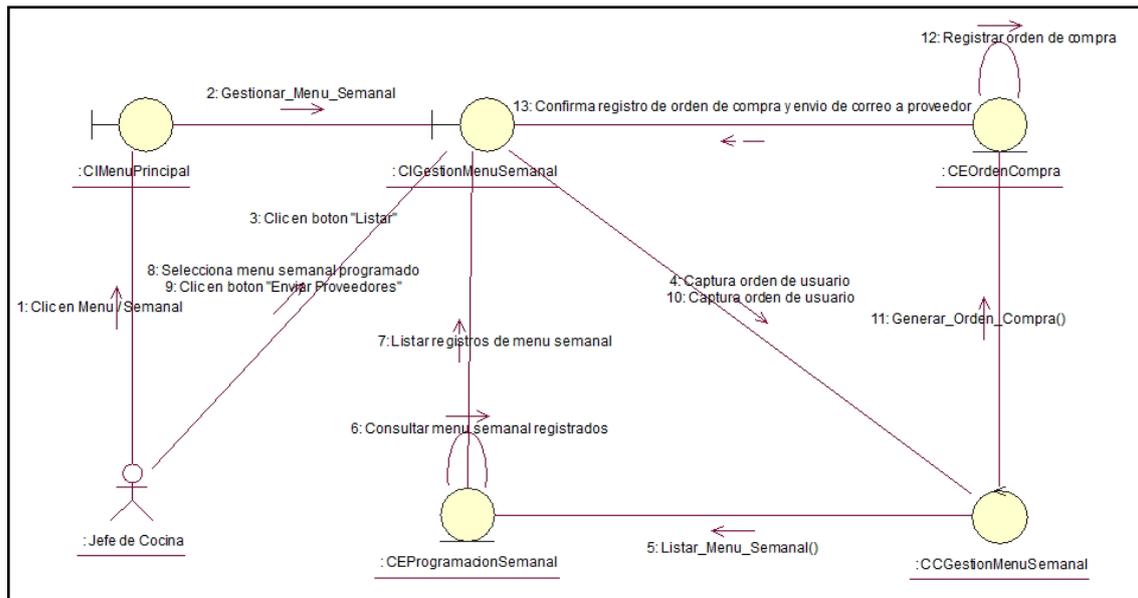


Ilustración 109 - Diagrama de colaboración: CU16 – Generar Orden de Compra

Fuente: Elaboración Propia

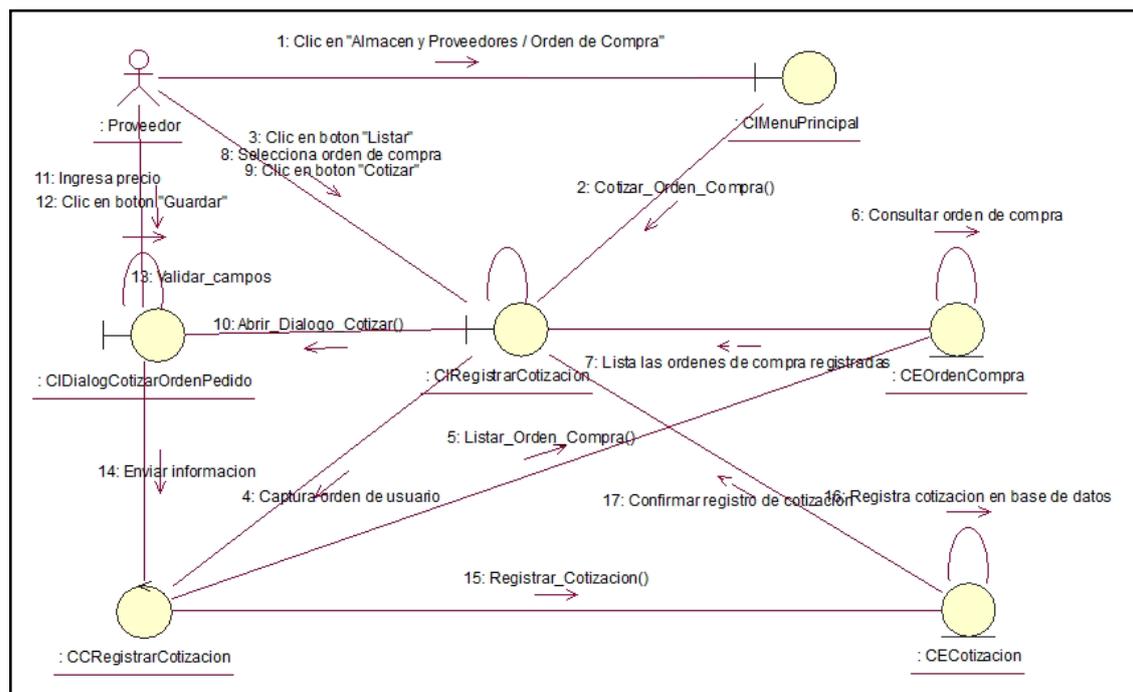


Ilustración 110 - Diagrama de colaboración: CU17 - Registrar Cotización

Fuente: Elaboración Propia

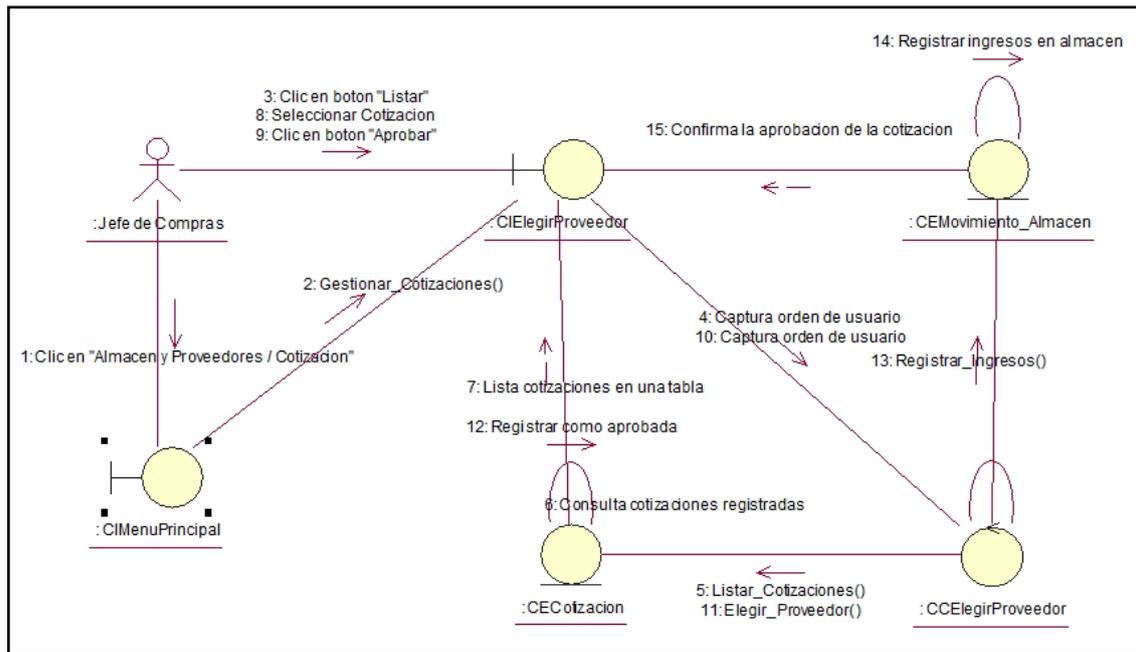


Ilustración 111 - Diagrama de colaboración: CU18 - Elegir Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

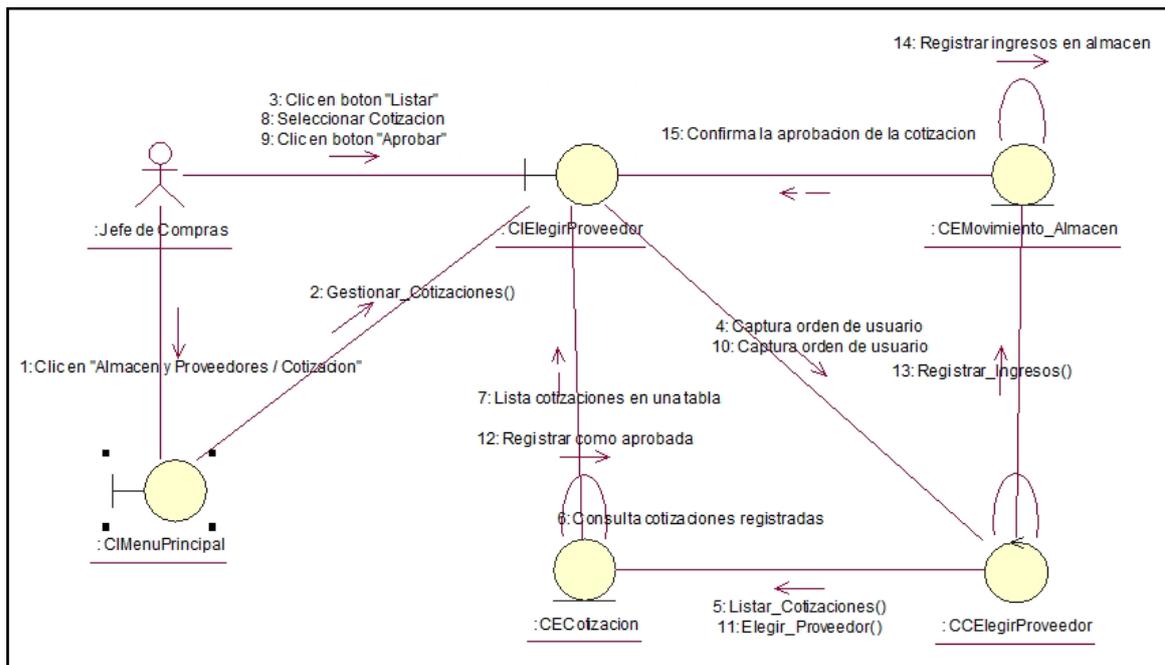


Ilustración 112 - Diagrama de colaboración: CU19 - Registrar Ingreso

Fuente: Elaboración Propia

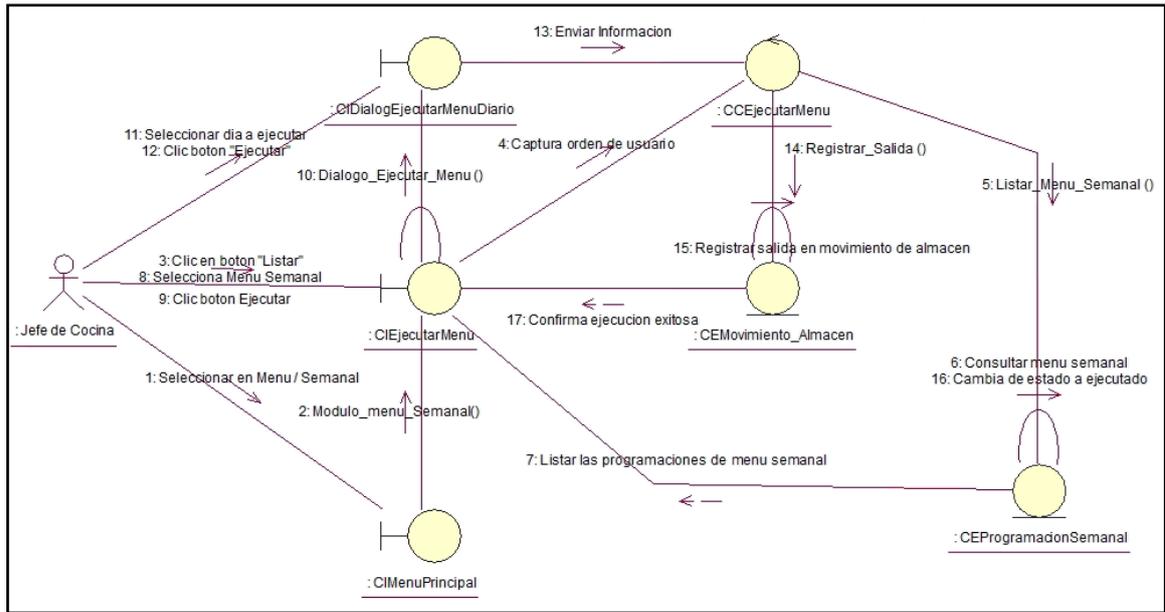


Ilustración 113 - Diagrama de colaboración: CU20 - Ejecutar Menú

Fuente: Elaboración Propia

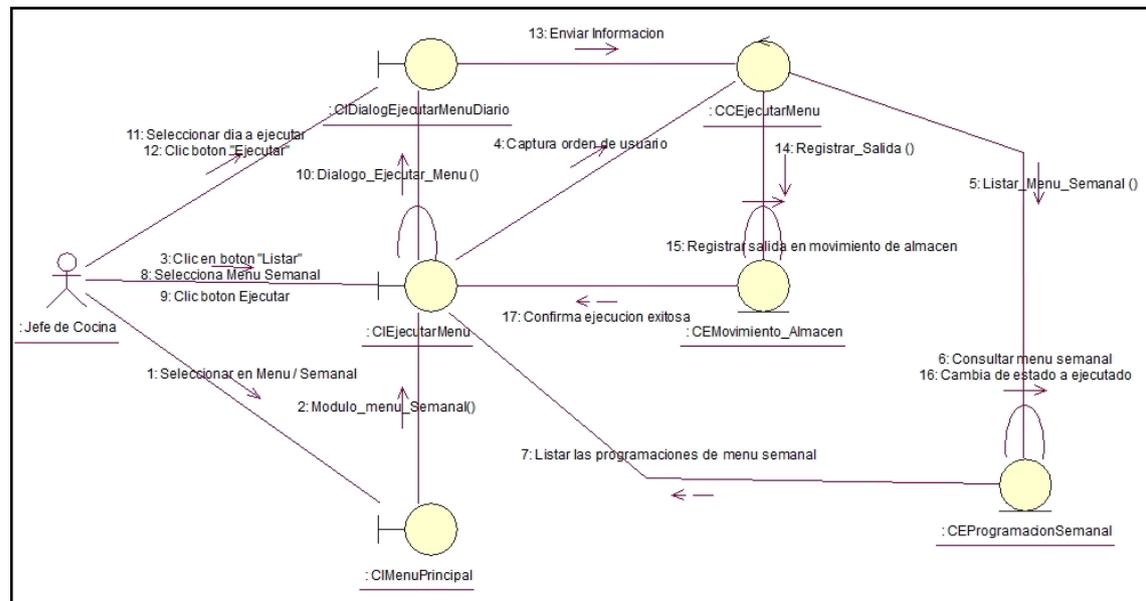


Ilustración 114 - Diagrama de colaboración: CU21 - Registrar Salida

Fuente: Elaboración Propia

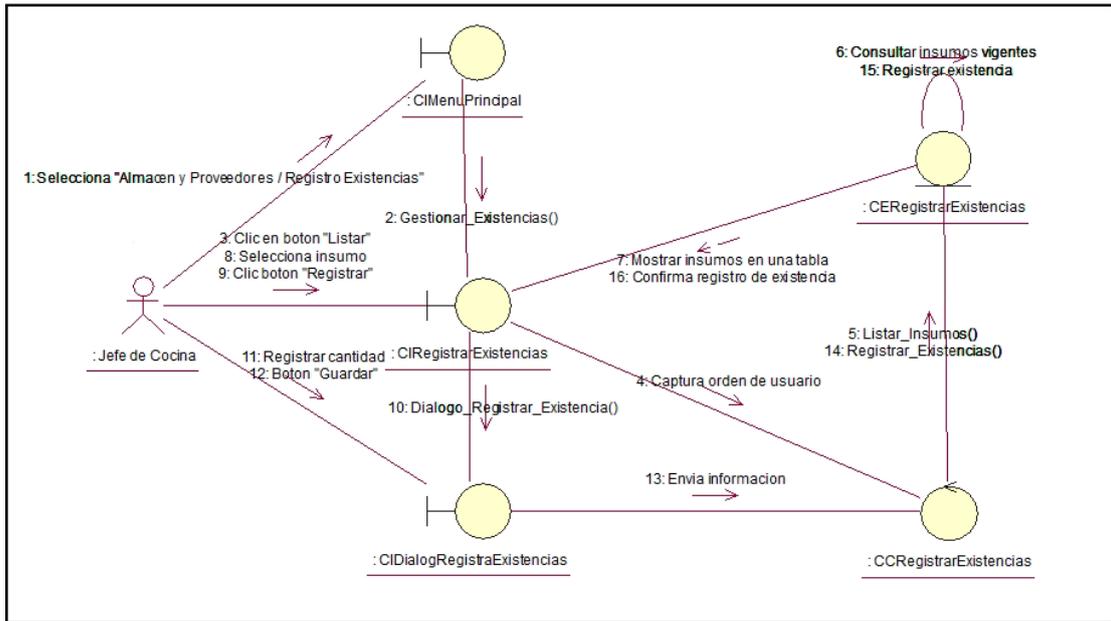


Ilustración 115 - Diagrama de colaboración: CU22 - Registrar Existencias

2.2.10. Diagrama de componentes

Fuente: Elaboración Propia

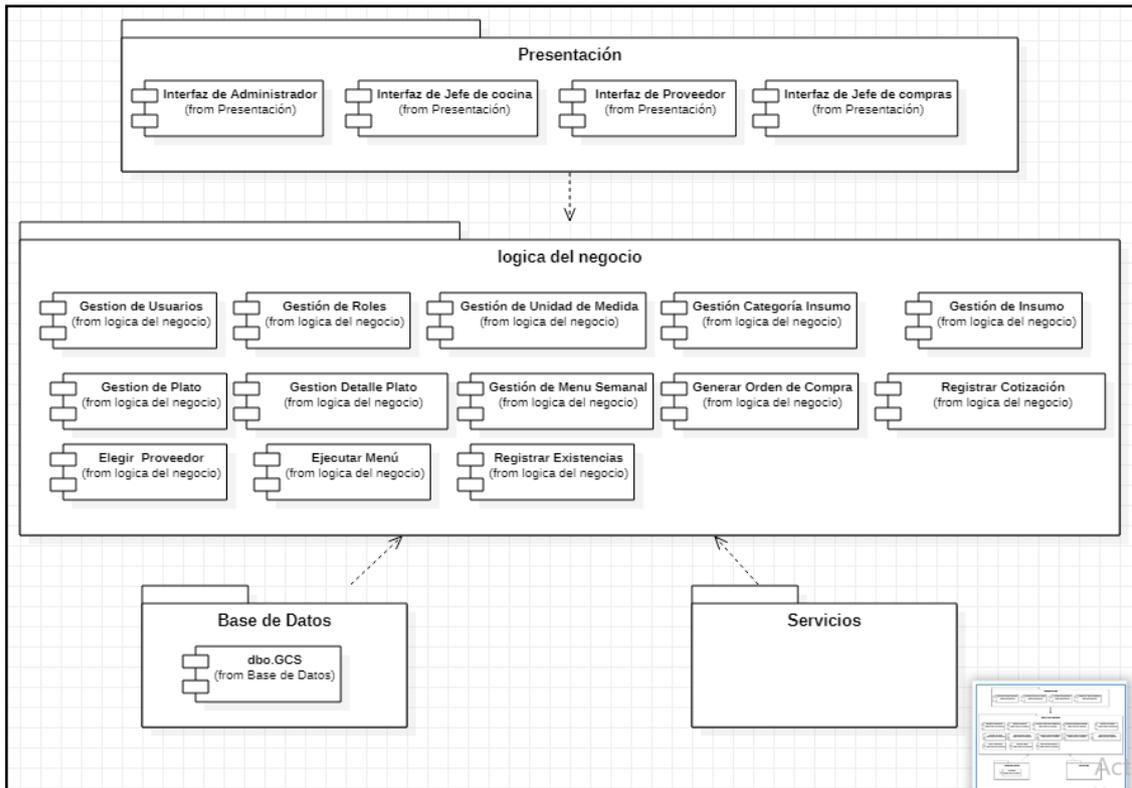


Ilustración 116 - Diagrama de Componentes

2.2.11. Diagrama de despliegue

Fuente: Elaboración Propia

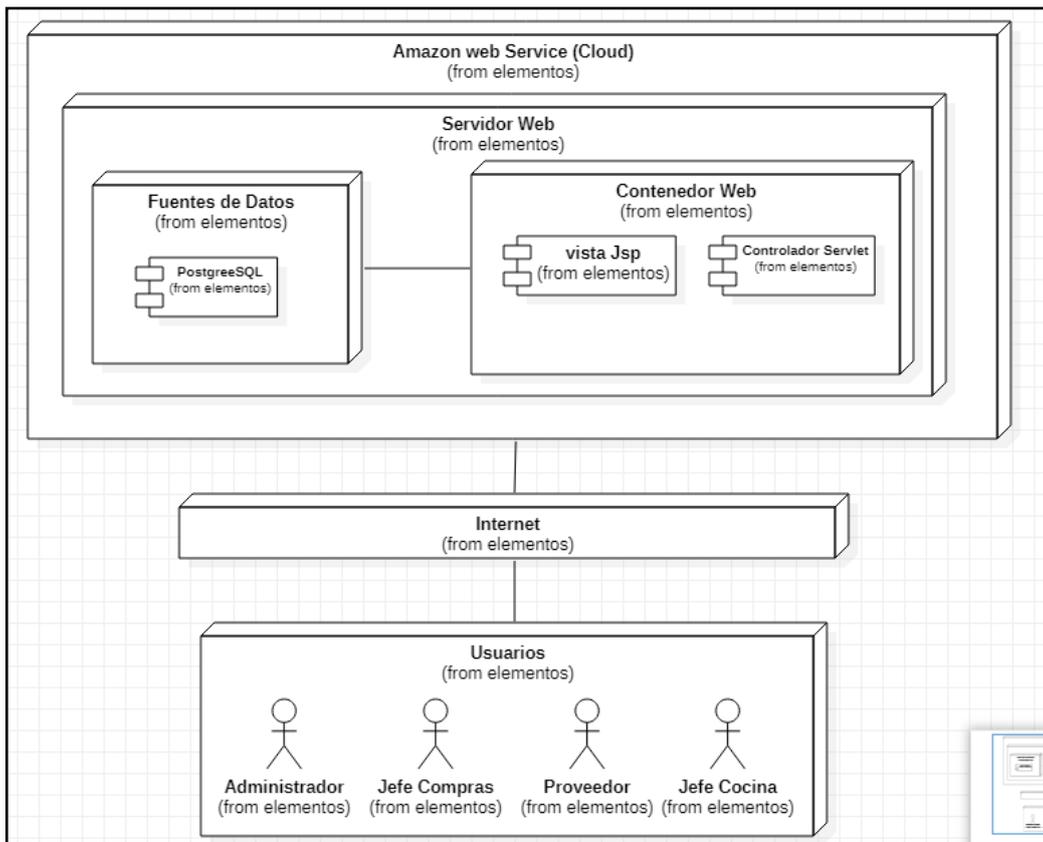
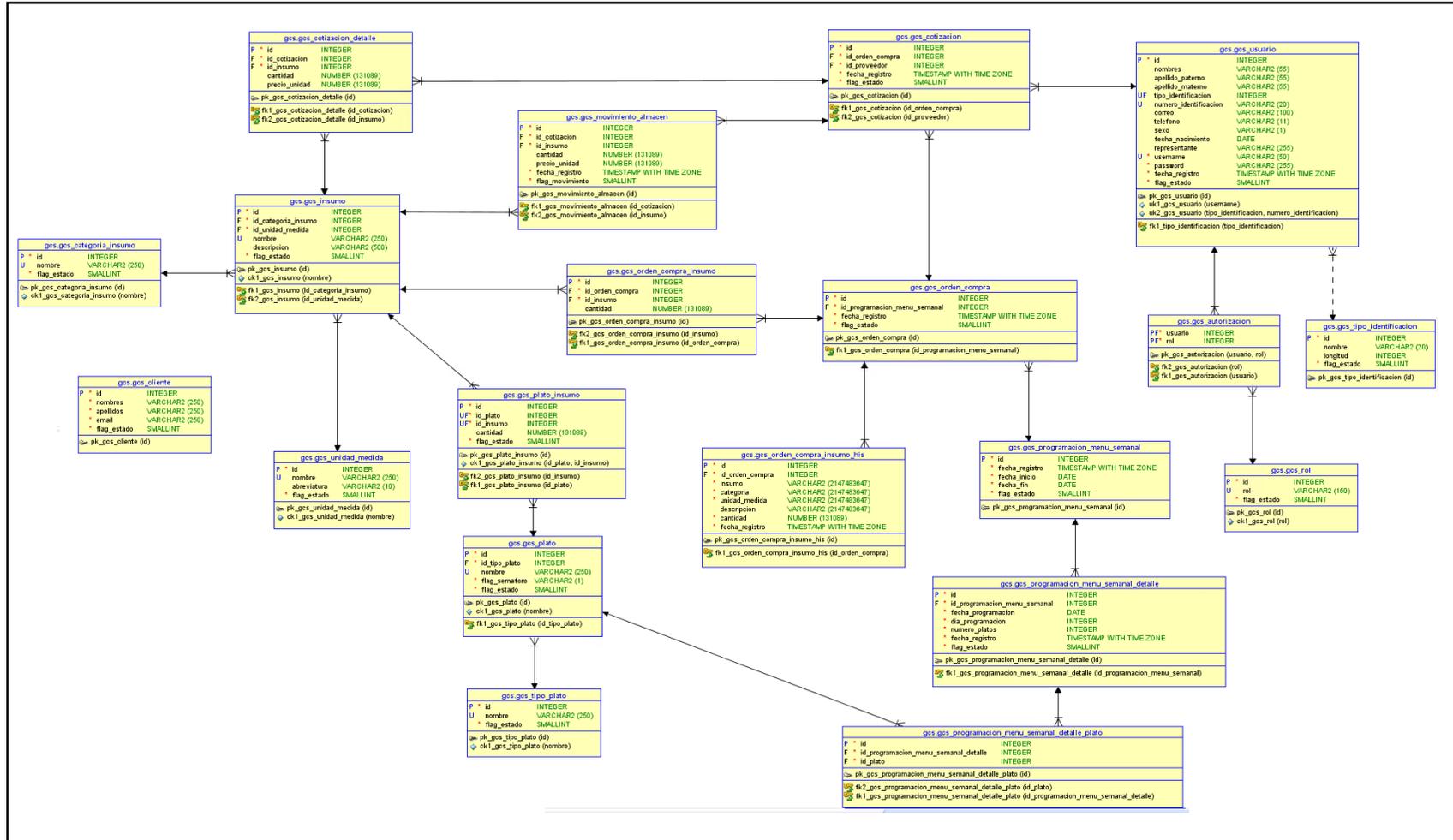


Ilustración 117 - Diagrama de despliegue

2.3. Modelo Físico de base de datos



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 118: Modelo físico de la base de datos

2.4. Modelo lógico

Fuente: Elaboración Propia

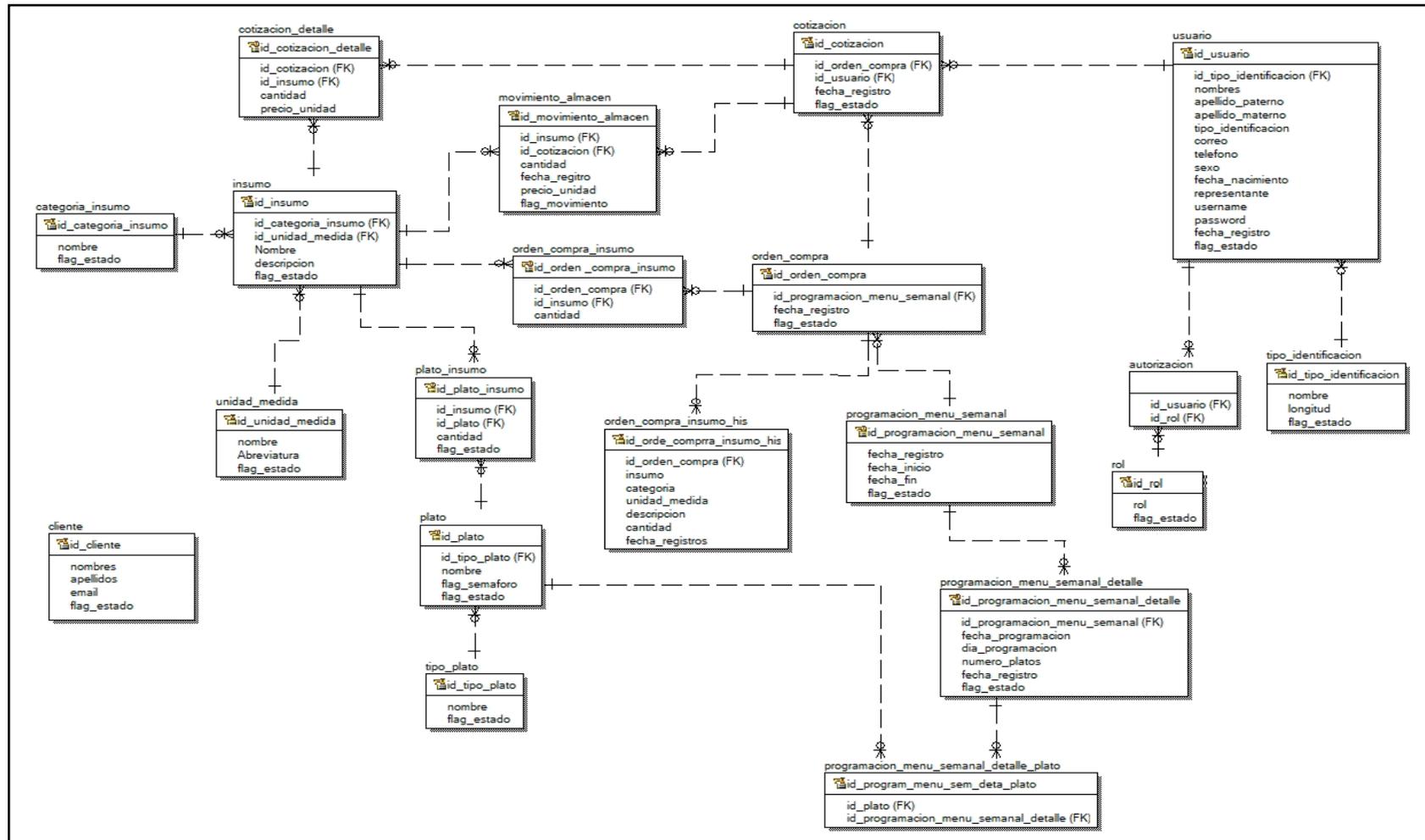


Ilustración 119: Modelo lógico de la base de datos

2.5. Diccionario de la base de datos

A continuación se detalla el diccionario de la base de datos

Tabla 37: Tabla Usuarios

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRES	VARCHAR2(55)	55	SI	-
APELLIDO PATERNO	VARCHAR2(55)	55	SI	-
APELLIDO MATERNO	VARCHAR2(55)	55	SI	-
TIPO IDENTIFICACIÓN	INTEGER	-	SI	FORREING KEY DE TABLA TIPO IDENTIFICACION
NUMERO IDENTIFICACIÓN	VARCHAR2(20)	20	SI	-
CORREO	VARCHAR2(100)	100	SI	-
TELEFONO	VARCHAR2(11)	11	SI	-
SEXO	VARCHAR2(1)	1	SI	-
FECHA NACIMIENTO	DATE	-	SI	-
REPRESENTANTE	VARCHAR2(100)	100	SI	-
USERNAME	VARCHAR2(100)	100	NO	-
PASSWORD	VARCHAR2(100)	100	NO	-
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 38: Tabla autorización

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
USUARIO	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ROL	INTEGER	-	SI	FOREING KEY DE TABLA ROL

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 39: Tabla Tipo Identificación

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR	20	SI	-
LONGITUD	INTEGER	-	SI	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	SI	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 40: Tabla Tipo Rol

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ROL	VARCHAR2	150	SI	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	SI	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 41: Tabla Cotización

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_ORDEN DE COMPRA	INTEGER	150	NO	FOREING KEY DE ORDEN DE COMPRA
ID_PROVEEDOR	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA USUARIO
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 42: Tabla Orden de Compra

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_PROGRAMACION_MENU_SEMANAL	INTEGER	150	NO	FOREING KEY DE ORDEN DE COMPRA
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	FOREING KEY DE TABLA USUARIO
FLAG_ESTADO	INTEGER	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 43: Tabla Programación Menú Semanal

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	-
FECHA_INICIO	DATE	-	NO	-
FECHA_FIN	DATE	-	NO	-
FLAG_ESTADO	DATE	-	NO	-

Tabla 43: Tabla Programación Menú Semanal Detalle

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_PROGRAMACION_MENU_SEMANAL	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA PROGRAMACION DE MENU SEMANAL
FECHA_PROGRAMACION	DATE	-	NO	-
DIA_PROGRAMACION	INTEGER	-	NO	-
NUMERO_PLATOS	INTEGER	-	NO	-
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 44: Tabla Programación Menú Semanal Detalle Plato

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_PROGRAMACION_MENU_SEMANAL_DE TALLE	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA PROGRAMACION DE MENU SEMANAL_DETALLE
ID_PLATO	INTEGER	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45: Tabla Orden de Compra Insumo Histórica

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_ORDEN_COMPRA	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA ORDEN DE COMPRA
INSUMO	VARCHAR2	2147483647	NO	-
CATEGORIA	VARCHAR2	2147483647	NO	-
UNIDAD_MEDIDA	VARCHAR2	2147483647	NO	-
DESCRIPCION	VARCHAR2	2147483647		-
CANTIDAD	NUMBER	131089	NO	-
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-		-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 46: Tabla Cotización Detalle

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_COTIZACION	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA COTIZACION
ID_INSUMO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA INSUMO
CANTIDAD	NUMBER	131089	NO	-
PRECIO_UNIDAD	NUMBER	131089	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 47: Tabla Insumo

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_CATEGORIA_INSUMO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA CATEGORIA_INSUMO
ID_UNIDAD_MEDIDA	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE TABLA UNIDAD DE MEDIDA
NOMBRE	VARCHAR2	250	-	-
DESCRIPCION	VARCHAR2	500	-	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 48: Tabla Categoría Insumo

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2	250	-	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 49: Tabla Unidad Medida

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2	250	-	-
ABREVIATURA	VARCHAR2	10	-	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT		NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 50: Tabla Movimiento de almacén

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_COTIZACION	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA COTIZACIÓN
ID_INSUMO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA INSUMO
CANTIDAD	NUMBRE	131089	-	-
PRECIO_UNIDAD	NUMBRE	131089	-	-
FECHA_REGISTRO	TIMESTAMP WITH TIME ZONE	-	NO	-
FLAG_MOVIMIENTO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 51: Tabla Orden de Compra Insumo

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_ORDEN_COMPRA	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA ORDEN_COMPRA
ID_INSUMO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA INSUMO
CANTIDAD	NUMBER	131089	-	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 52: Tabla Plato Insumo

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
ID_PLATO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA PLATO
ID_INSUMO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA INSUMO
CANTIDAD	NUMBER	131089	-	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT		NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 53: Tabla Plato

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY

ID_TIPO_PLATO	INTEGER	-	NO	FOREING KEY DE LA TABLA TIPO_PLATO
NOMBRE	VARCHAR2	250	-	-
FLAG_SEMAFORO	VARCHAR2	1	NO	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 54: Tabla Tipo Plato

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRE	VARCHAR2	250	-	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 55: Tabla Clientes

CAMPO	TIPO	LONGITUD	VALOR NULL	OBSERVACION
ID	INTEGER	-	NO	PRIMARY KEY
NOMBRES	VARCHAR2	250	NO	-
APELLIDOS	VARCHAR2	250	NO	-
EMAIL	VARCHAR2	250	NO	-
FLAG_ESTADO	SMALLINT	-	NO	-

Fuente: Elaboración Propia



<GCS -RDL>

Manual de Usuario

Versión: 1.00

Fecha: 10/11/2020

[Versión 1.00]

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de Rutas de Lima S.A.C.

HOJA DE CONTROL

Organismo	Servicio de alimentación		
Proyecto	GCS - RDL		
Entregable	Manual de Usuario		
Autor	Rutas de Lima S.A.C		
Versión/Edición	01.00	Fecha Versión	10/11/2020
Aprobado por	-	Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	47

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
01.00	Versión inicial	Carlos Barreto Torres	10/11/2020

INDICE DE CONTENIDO

3.	Objeto del documento.....	128
4.	Alcance.....	128
5.	Manual de usuario	128
5.1.	Ingresar al sistema	128
5.2.	Gestionar Usuario	129
5.2.1.	Nuevo Usuario.....	129
5.2.2.	Listar usuario.....	131
5.2.3.	Exportar usuarios	131
5.2.4.	Ver/editar Usuarios	131
5.2.5.	Desactivar Usuario.....	132
5.3.	Gestionar unidad de medida	133
5.3.1.	Registrar unidad de medida.....	133
5.3.2.	Listar unidad de medida.....	134
5.3.3.	Exportar unidad de medida.....	135
5.3.4.	Ver/Editar Unidad de medida.....	135
5.3.5.	Desactivar unidad de medida	136
5.4.	Gestionar categoría insumo	136
5.4.1.	Registrar categoría de insumo.....	137
5.4.2.	Listar categoría de insumo	138
5.4.3.	Exportar categoría de insumo.....	138
5.4.4.	Ver/Editar Categoría de insumo	139
5.4.5.	Desactivar categoría de insumo	139
5.5.	Gestionar Insumo.....	140
5.5.1.	Registrar Insumo.....	140
5.5.2.	Listar categoría de insumo	141

5.5.3.	Exportar Insumo	142
5.5.4.	Ver/Editar de Insumo	142
5.5.5.	Desactivar Insumo	143
5.6.	Gestionar Plato	143
5.6.1.	Registrar Plato.....	144
5.6.2.	Listar Platos.....	145
5.6.3.	Exportar Plato.....	145
5.6.4.	Ver/Editar de Plato	146
5.6.5.	Desactivar Plato	146
5.7.	Gestionar Detalle Plato.....	147
5.7.1.	Registrar Detalle Plato	147
5.7.2.	Listar Detalle Plato	148
5.7.3.	Exportar Detalle Plato	149
5.7.4.	Ver/Editar de Detalle Plato	149
5.7.5.	Desactivar Detalle Plato.....	150
5.8.	Gestión Menú Semanal	150
5.8.1.	Registrar Detalle Plato	151
5.8.2.	Listar Detalle Plato	152
5.8.3.	Exportar Detalle Plato	152
5.8.4.	Ver/Editar de Detalle Plato	153
5.8.5.	Desactivar Detalle Plato.....	153
5.9.	Gestión Menú Semanal	154
5.9.1.	Registrar Menú Semanal	154
5.9.2.	Registrar Menú del día.....	155
5.9.3.	Editar Menú diario	156
5.9.4.	Eliminar menú diario	157

5.9.5.	Previsualizar programación	158
5.9.6.	Listar programación semanal	159
5.9.7.	Exportar registros de menú semanal	159
5.9.8.	Editar Programación menú semanal	159
5.10.	Generar orden de compra	160
5.10.1.	Enviar orden de compra a proveedores	161
5.11.	Cotizar Orden de Compra	162
5.12.	Elegir Proveedor	164
5.12.1.	Listar Cotizaciones registradas	164
5.12.2.	Exportar cotizaciones registradas	165
5.12.3.	Ver detalle de cotización.....	165
5.12.4.	Aprobar cotización	166
5.13.	Registrar Existencias	166
5.13.1.	Listar Existencias	166
5.13.2.	Exportar registro de existencias	167
5.13.3.	Registrar existencias.....	167
5.13.4.	Finalizar registro de existencias	168
5.14.	Reportes.....	168
5.14.1.	Kardex	168
5.14.2.	Reporte de exactitud de inventario.....	170
5.14.3.	Reporte de Volumen de Compra.....	171

3. Objeto del documento

Este documento tiene como objetivo mostrar al usuario el funcionamiento del sistema web GCS-RDL. Este sistema se enfoca a la gestión de la cadena de suministro del área de servicio de alimentación de la empresa Rutas de Lima S.A.C, a fines de mejores los siguientes procesos:

- Gestión de inventarios
- Gestión de producción
- Gestión de proveedores

4. Alcance

Participante	Carlos Barreto Torres
Departamento	Área de sistemas Inteligentes de Transportes
Teléfono	978237657
Rol	Analista de sistemas

5. Manual de usuario

5.1. Ingresar al sistema

La pantalla de ingresar al sistema da la bienvenida al usuario y solicita usuario y contraseña para ingresar al sistema. Los perfiles son los siguientes

a) Admin:

- Crear usuarios
- Roles

b) Jefe Cocina

- Unidad de medida
- Categoría de insumo
- Insumo
- Plato
- Menú (Detalle Plato)

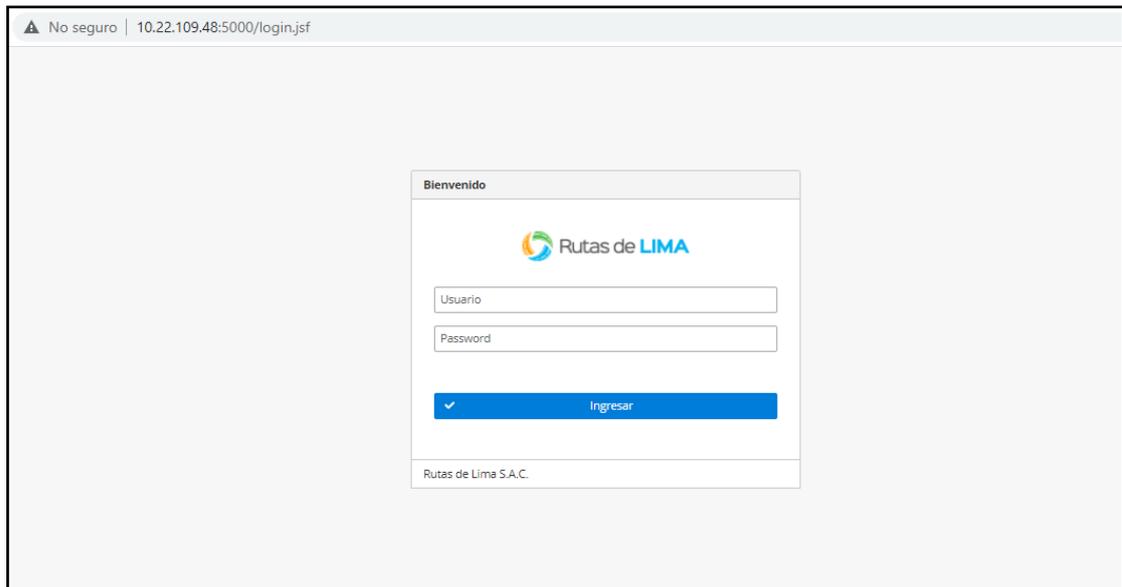
- Programación menú semanal
- Orden de compra
- Registro de existencias

c) Proveedor

- Orden de compra
- Registrar Cotización

d) Jefe de compras

- Orden de compra
- Ver cotizaciones
- Elegir proveedor
- Indicador Exactitud de inventario
- Volumen de compra

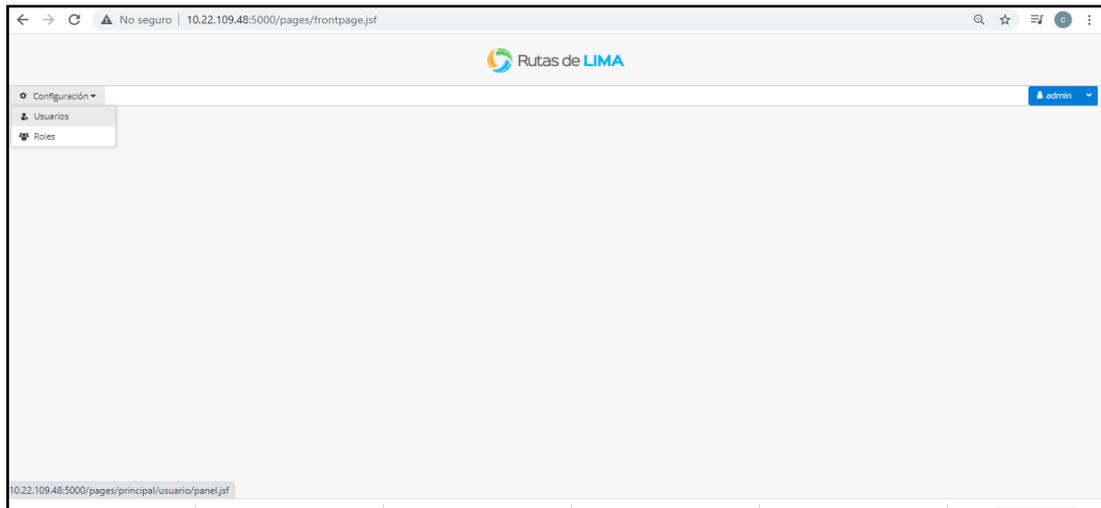


5.2. Gestionar Usuario

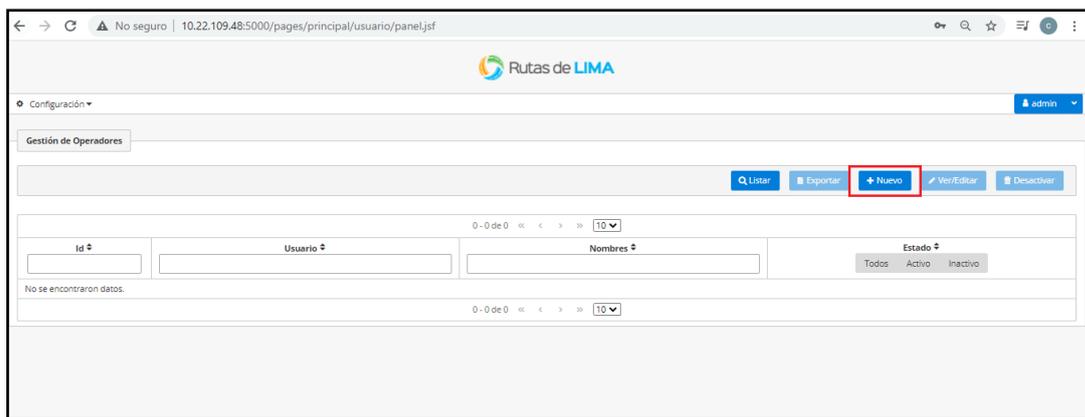
5.2.1. Nuevo Usuario

Para registrar un usuario en el sistema se debe realizar las siguientes acciones:

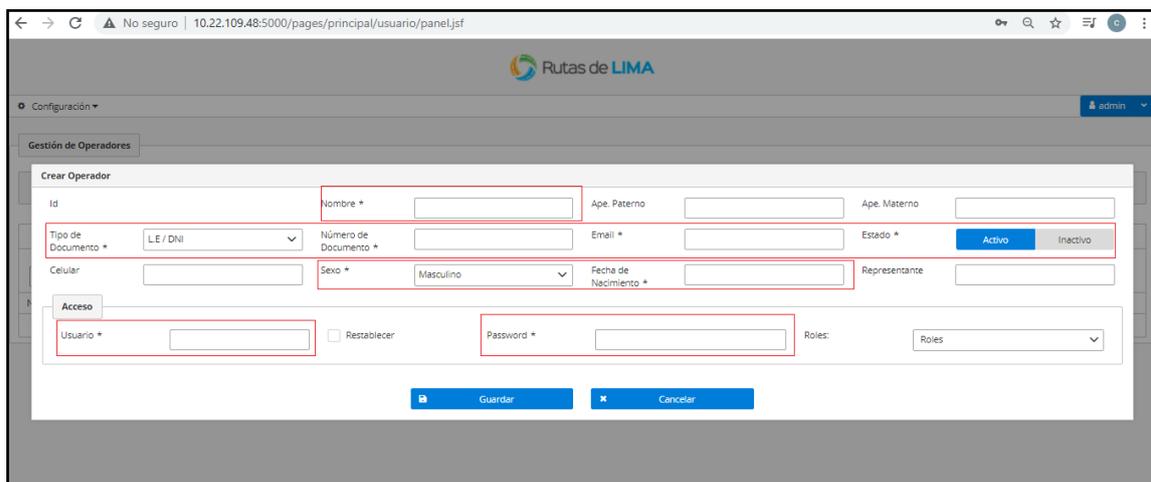
a) Seleccionar: Configuración / Usuarios



b) Clic en botón nuevo

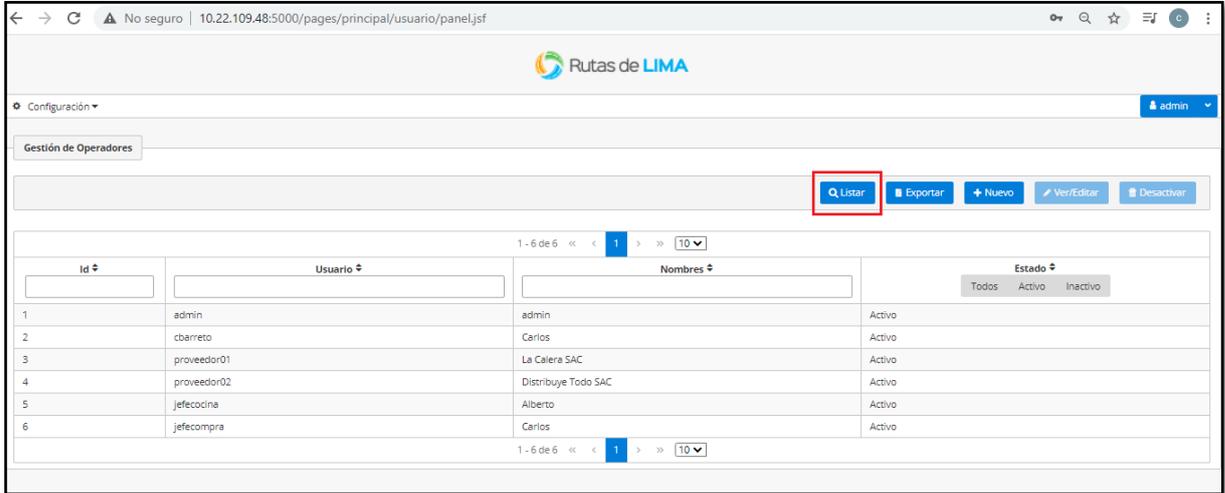


c) Se debe llenar los datos de usuario. Son 9 los campos obligatorios



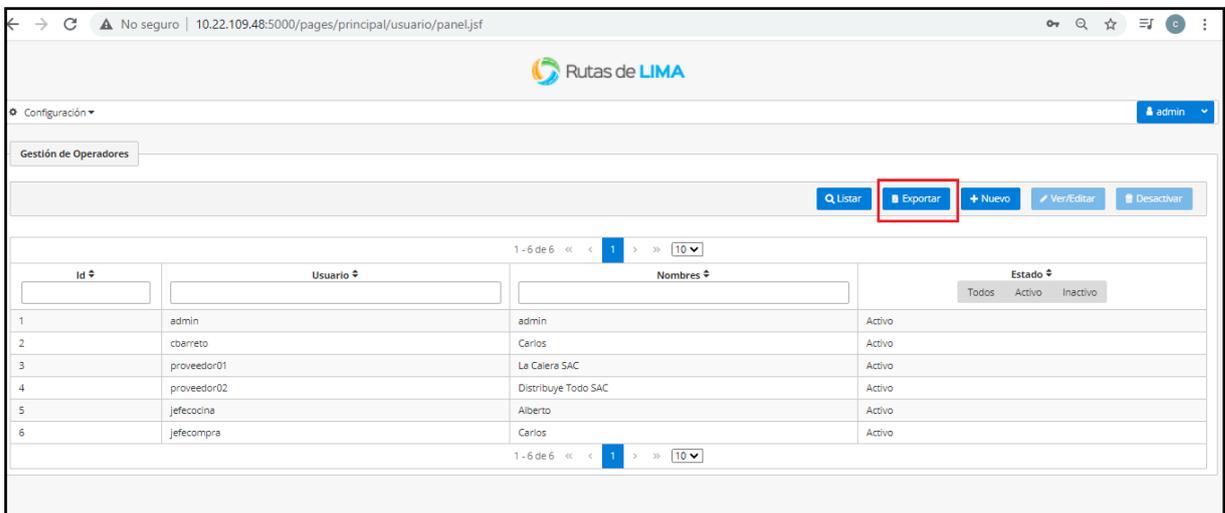
5.2.2. Listar usuario

Para listar usuarios registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



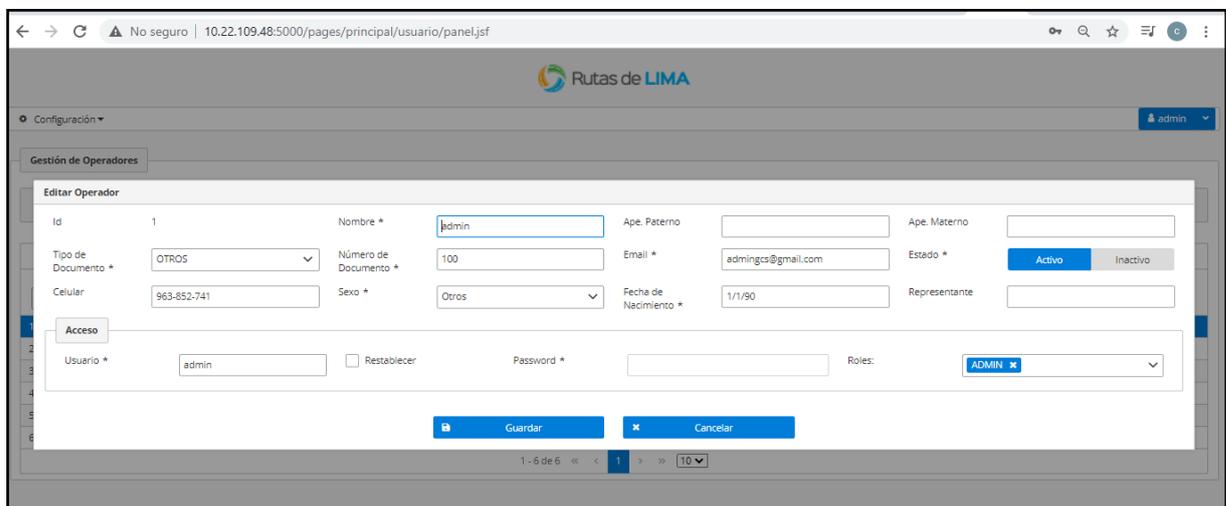
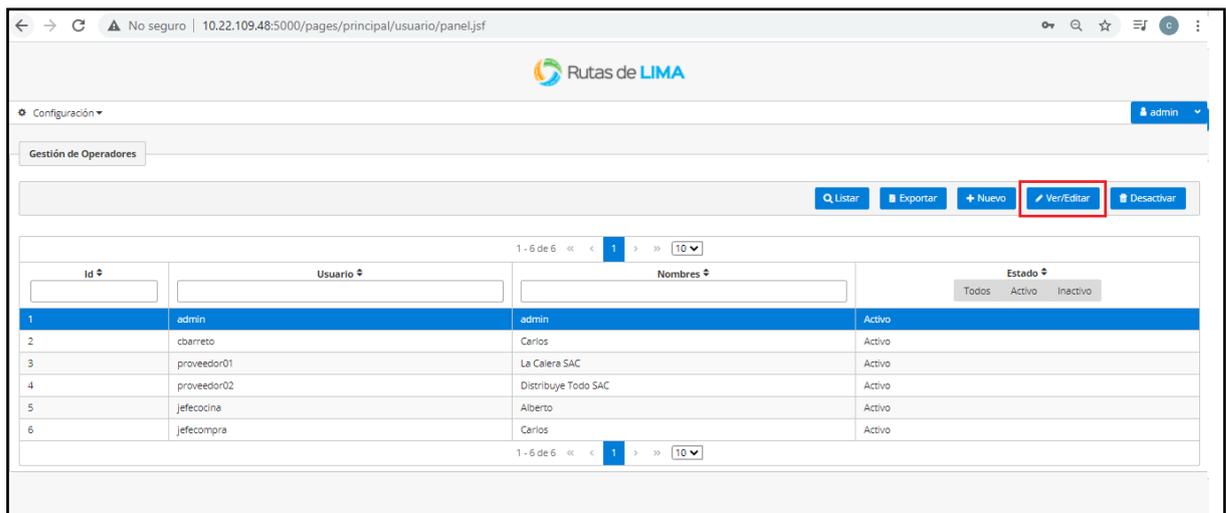
5.2.3. Exportar usuarios

Para exportar usuarios se debe primero realiza "Listar usuarios" (punto 3.2.2), luego pulsar botón exportar



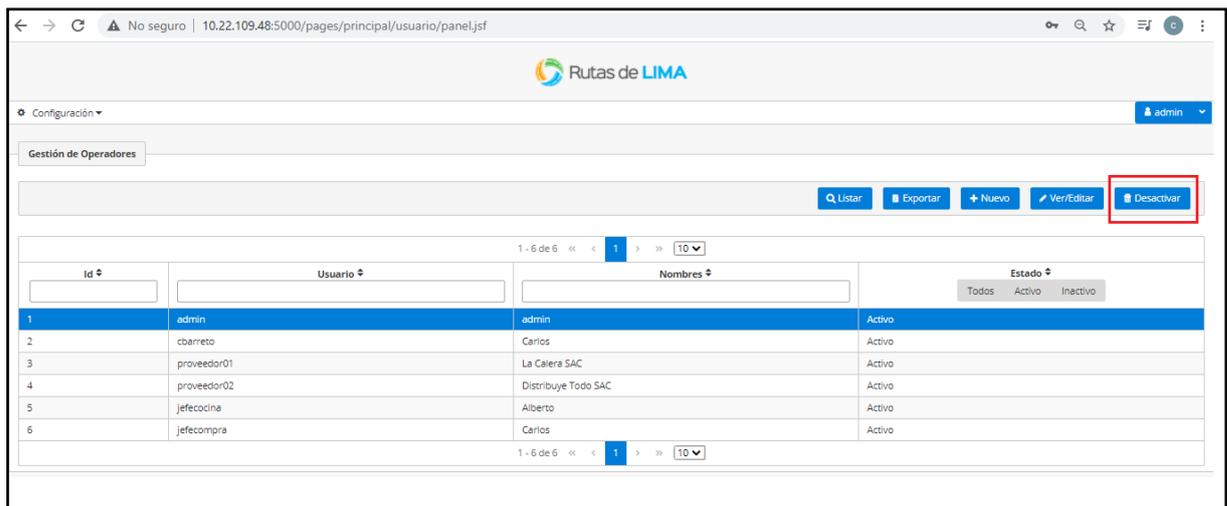
5.2.4. Ver/editar Usuarios

Para editar usuario, se debe previamente seleccionar un usuario y luego clic en botón ver/editar



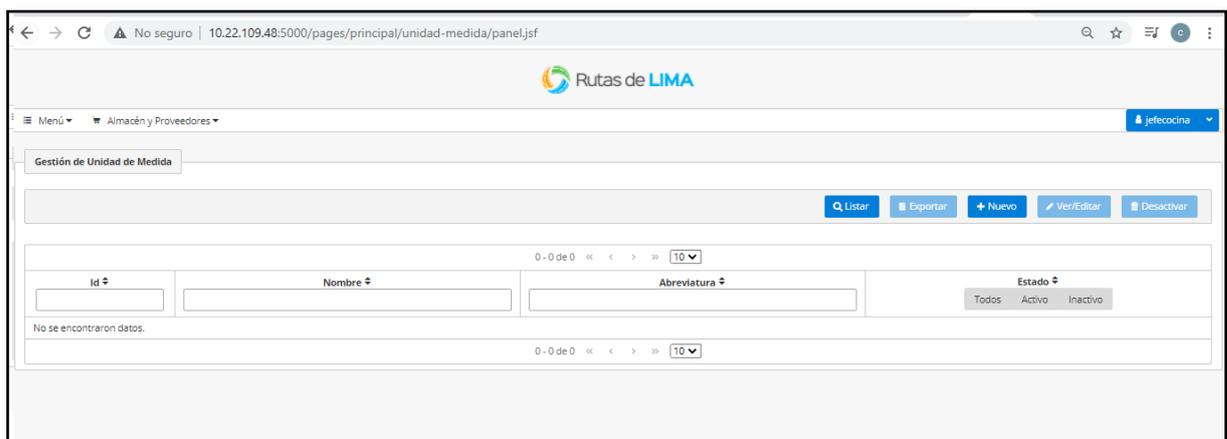
5.2.5. Desactivar Usuario

Para desactivar usuario, se debe previamente seleccionar un usuario y luego clic en botón desactivar



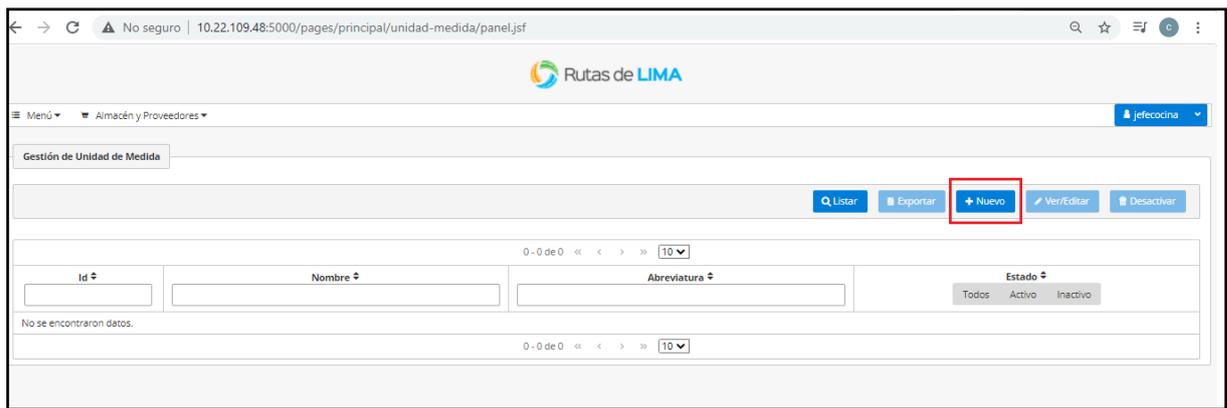
5.3. Gestionar unidad de medida

Para ingresar al módulo de gestionar unidad de medida, se debe seleccionar Menú /configuración/unidad de medida

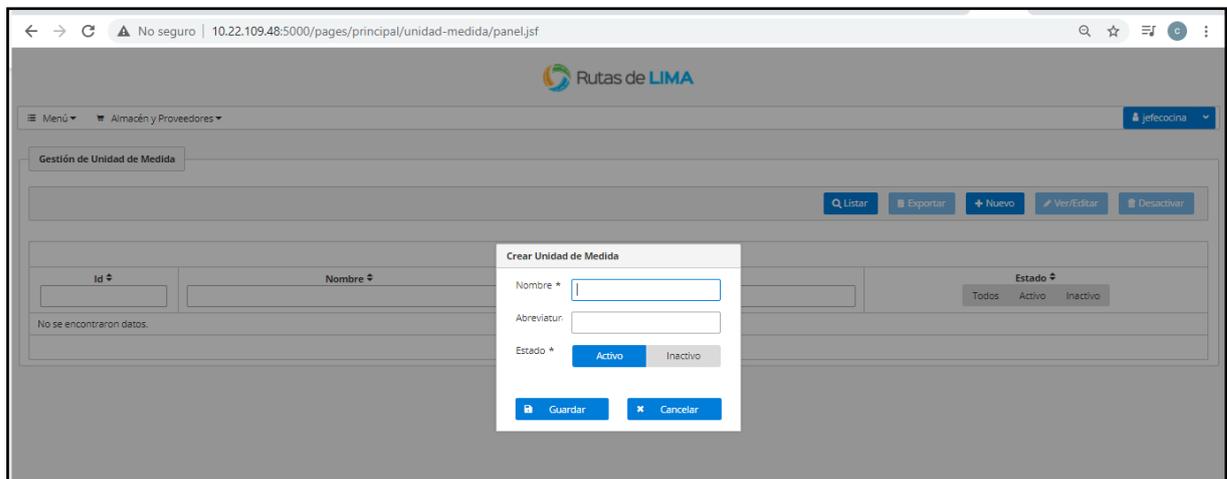


5.3.1. Registrar unidad de medida

Para agregar una unidad de medida se debe hacer clic en el botón nuevo

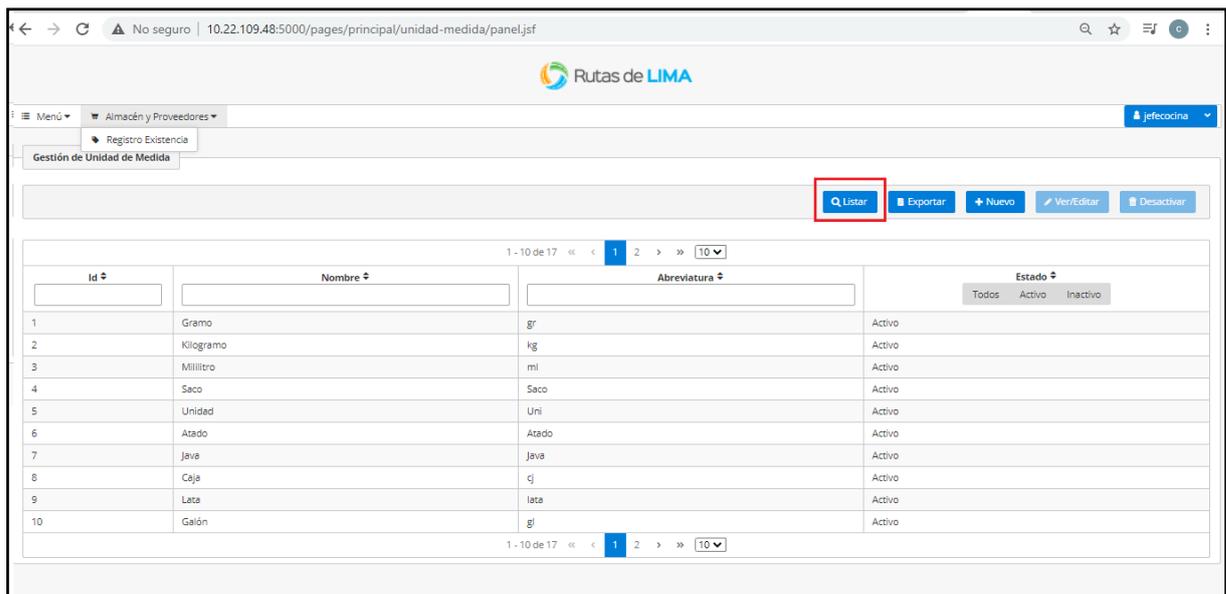


Se debe registrar el nombre, la abreviatura y el estado de la unidad de medida (* campos obligatorios)



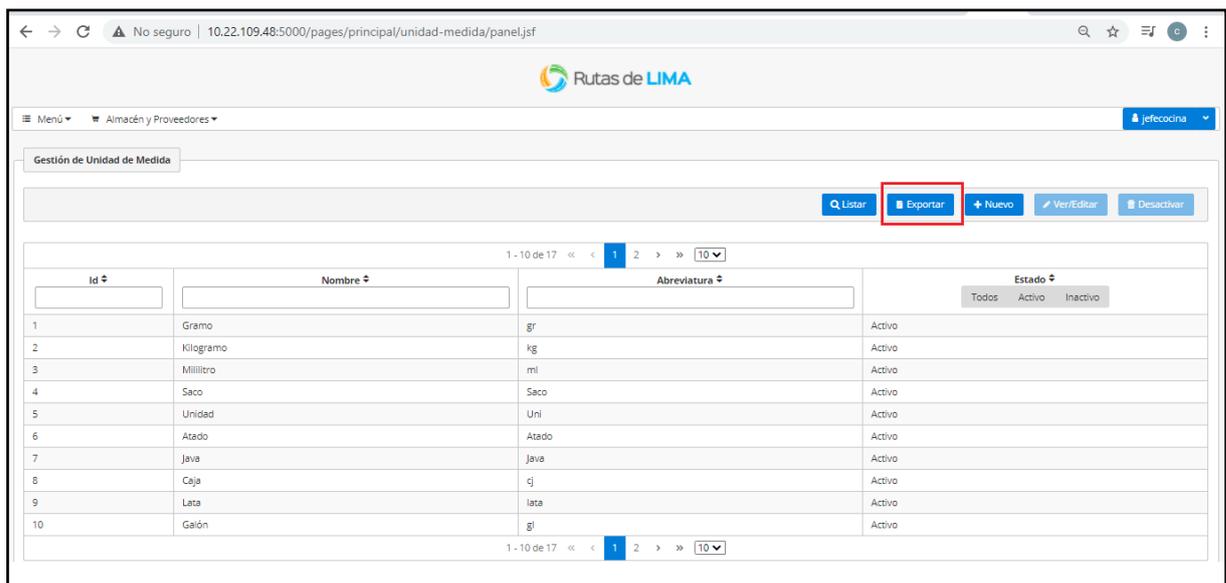
5.3.2. Listar unidad de medida

Para listar unidades de medidas registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



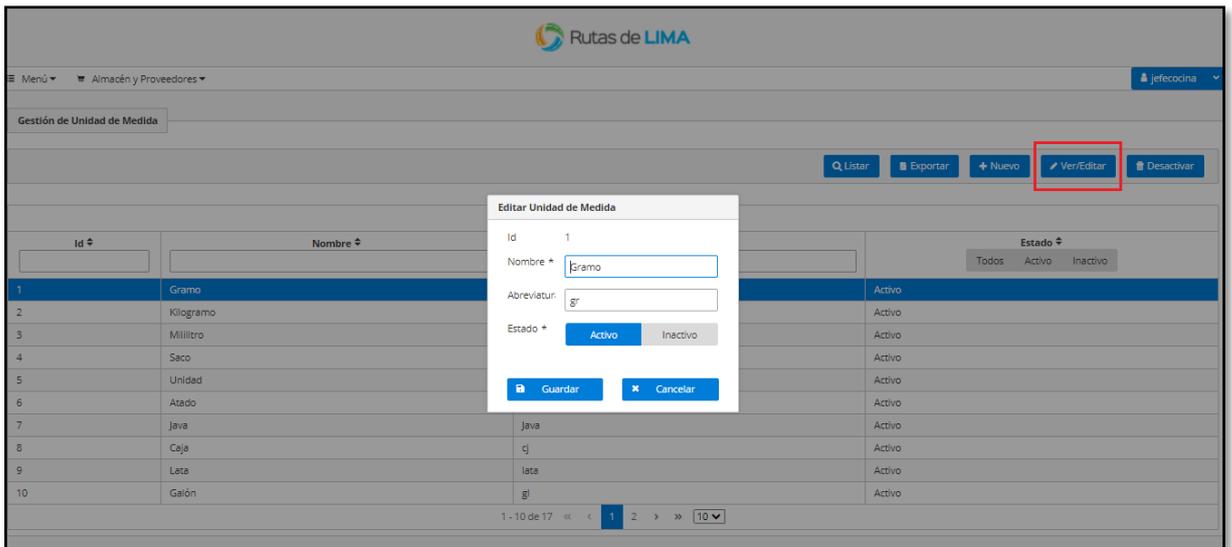
5.3.3. Exportar unidad de medida

Para exportar unidades de medida se debe primero realizar “Listar unidades de medida”, luego pulsar botón exportar.



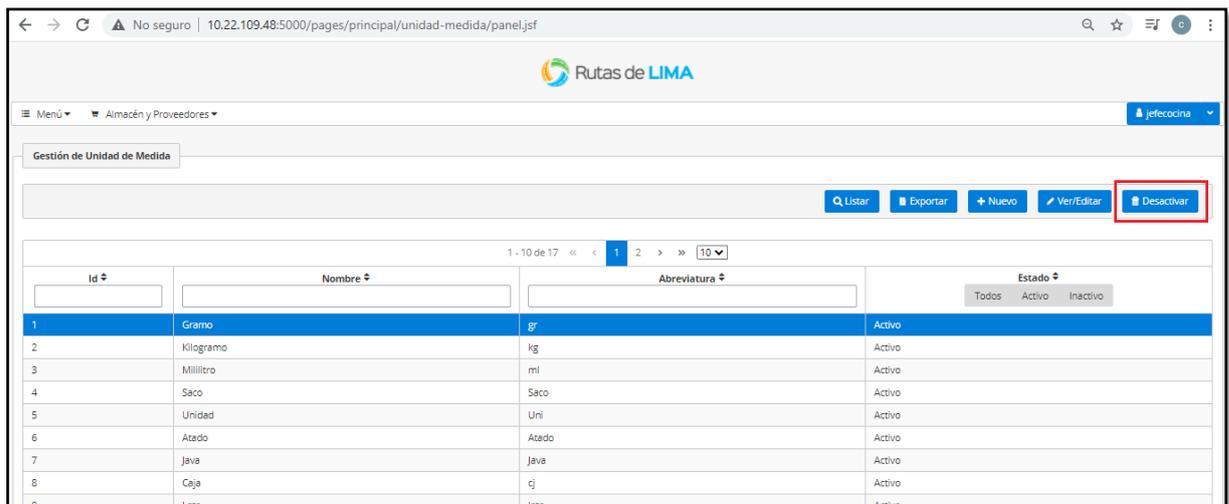
5.3.4. Ver/Editar Unidad de medida

Para editar unidad de medida, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



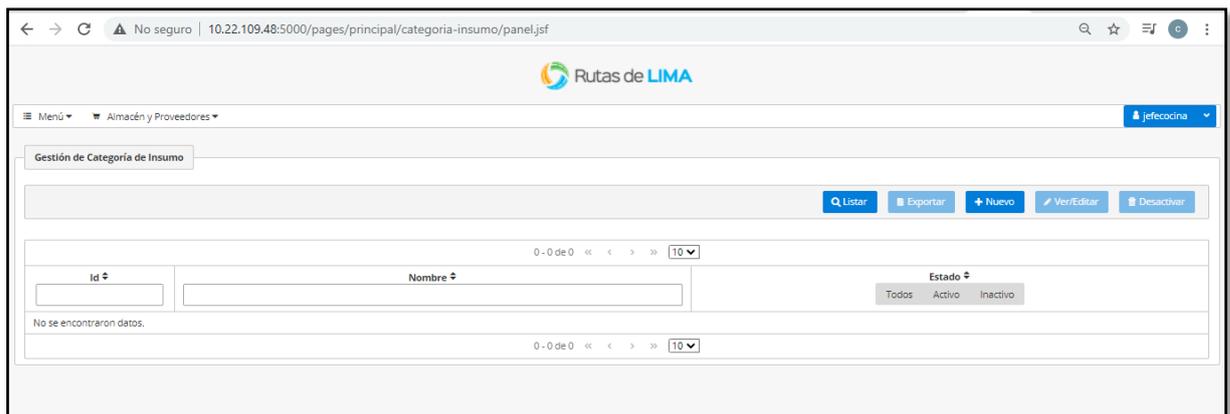
5.3.5. Desactivar unidad de medida

Para desactivar unidad de medida, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar



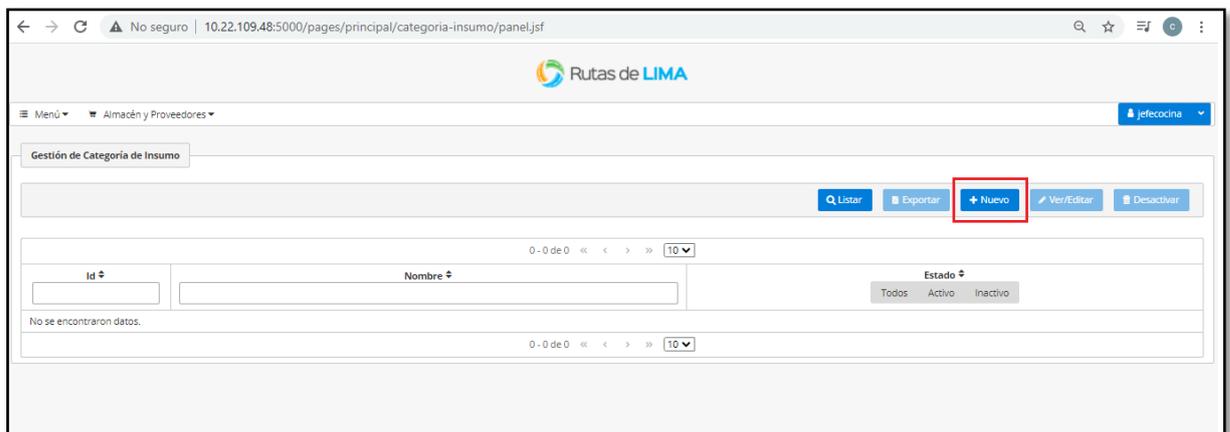
5.4. Gestionar categoría insumo

Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /configuración/Categoría insumo

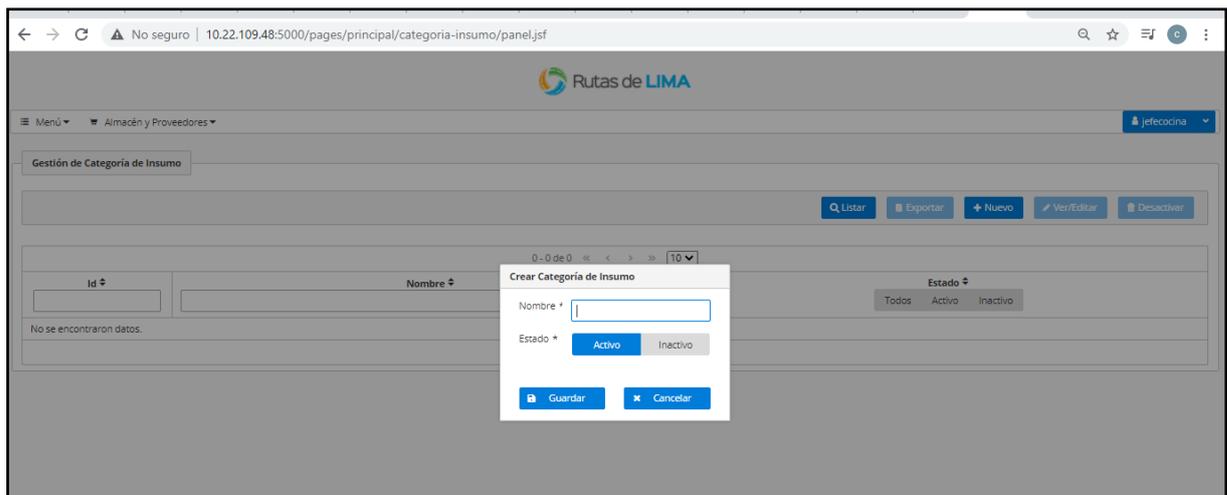


5.4.1. Registrar categoría de insumo

Para agregar una categoría de insumo se debe hacer clic en el botón nuevo

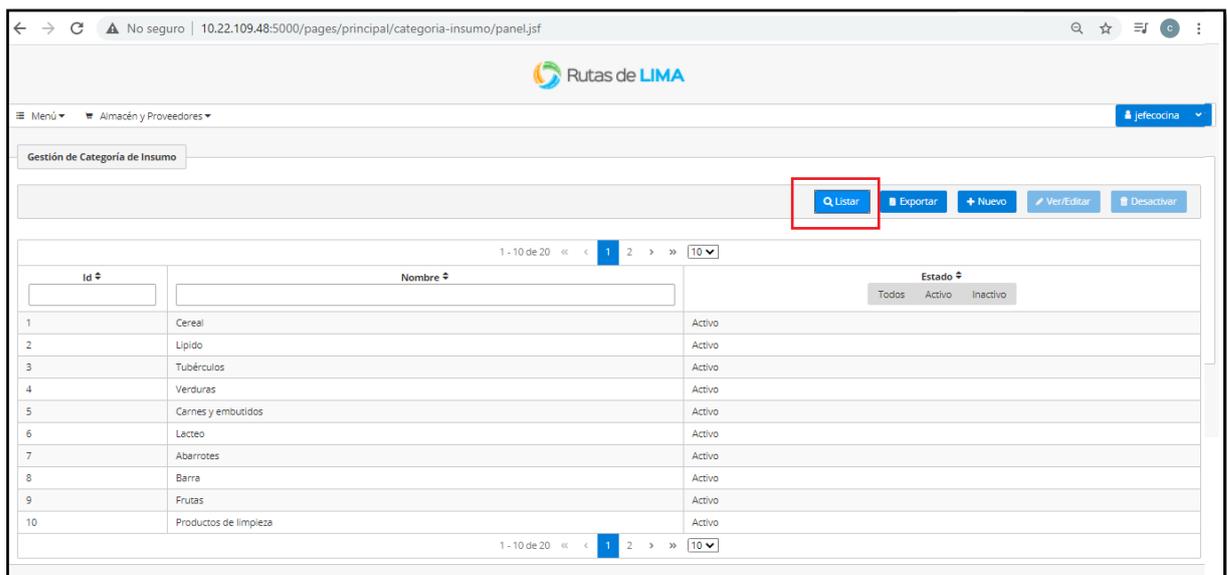


Se debe registrar el nombre y el estado de la categoría de insumo (* campos obligatorios). Luego presionar el botón guardar. Si presiona el botón cancelar no se registra la información insertada



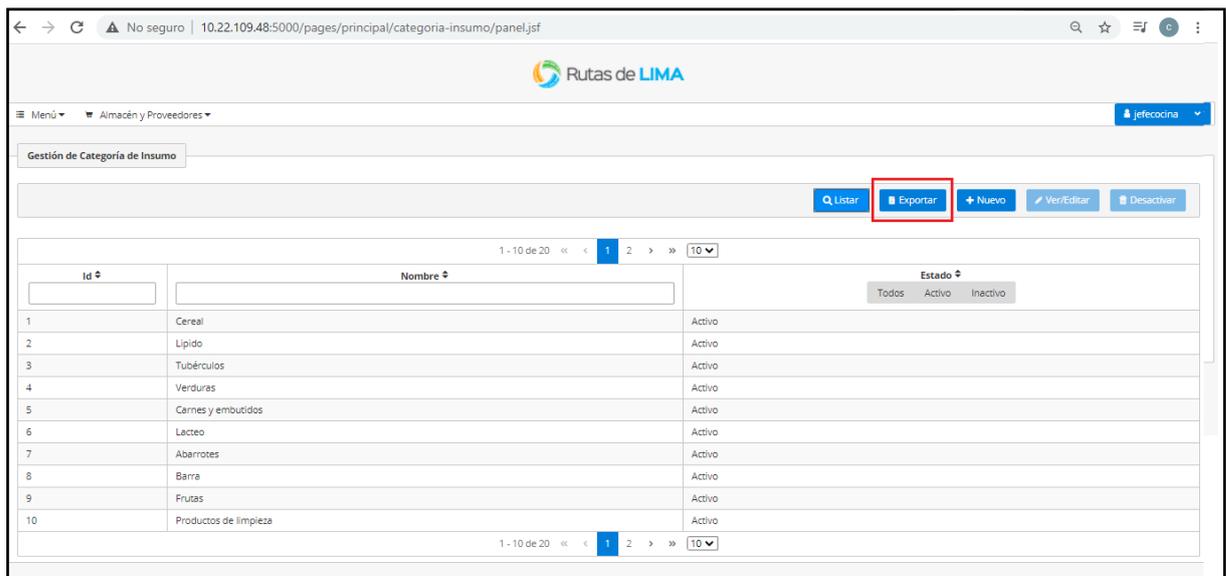
5.4.2. Listar categoría de insumo

Para listar categoría de insumos registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



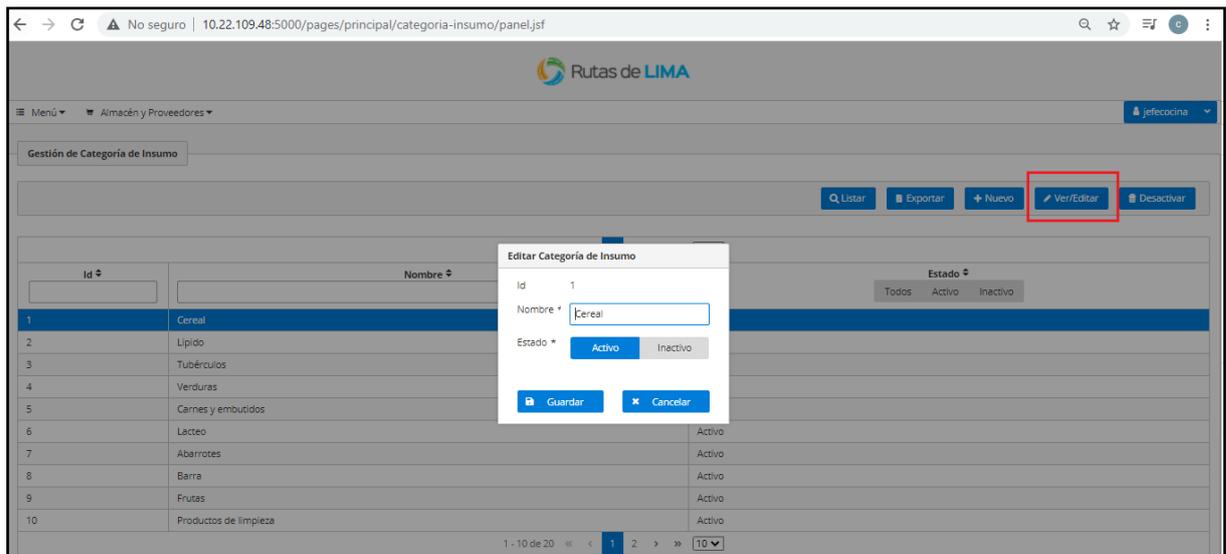
5.4.3. Exportar categoría de insumo

Para exportar categoría de insumo se debe primero realizar “Listar categoría de insumo”, luego pulsar botón exportar.



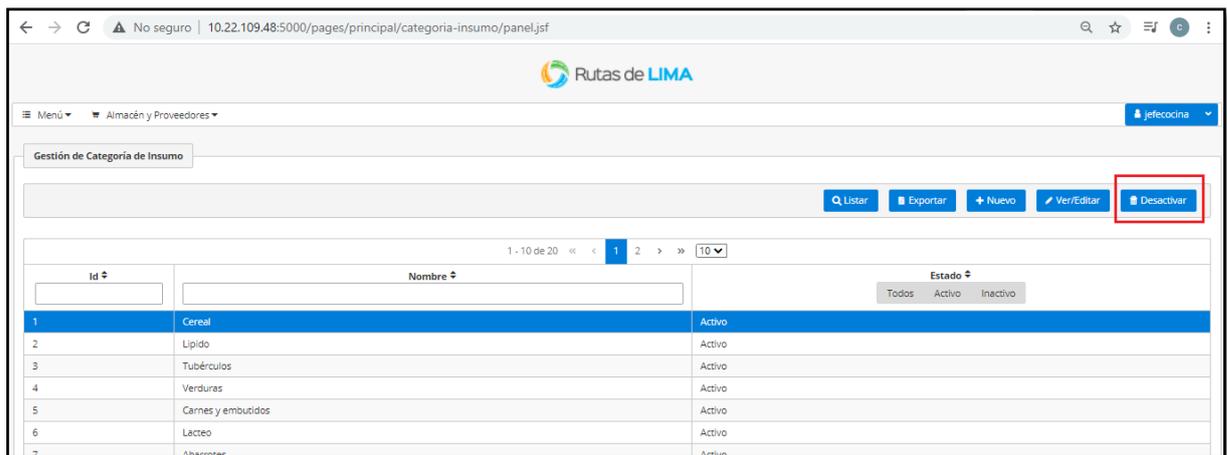
5.4.4. Ver/Editar Categoría de insumo

Para editar categoría de insumo, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



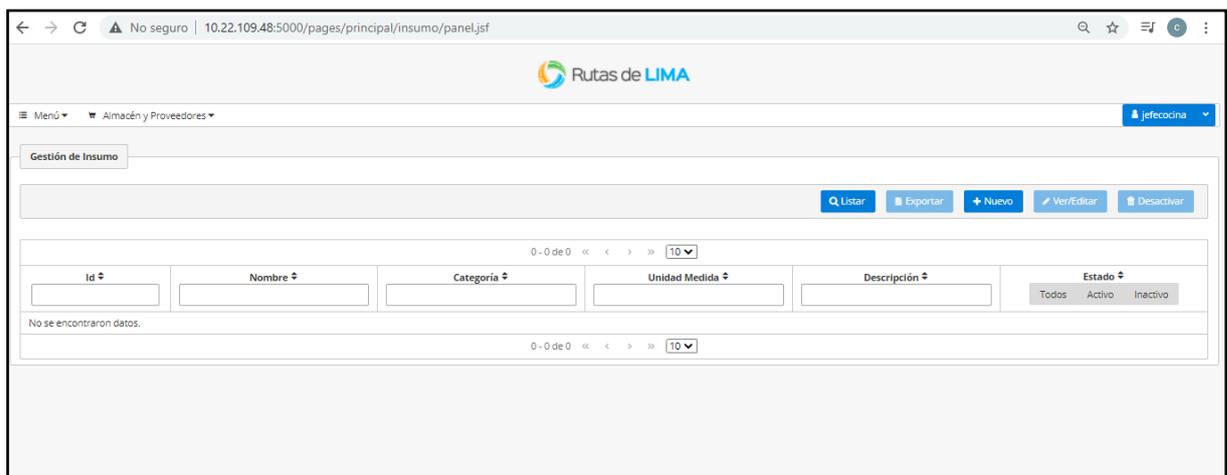
5.4.5. Desactivar categoría de insumo

Para desactivar una categoría de insumo, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar



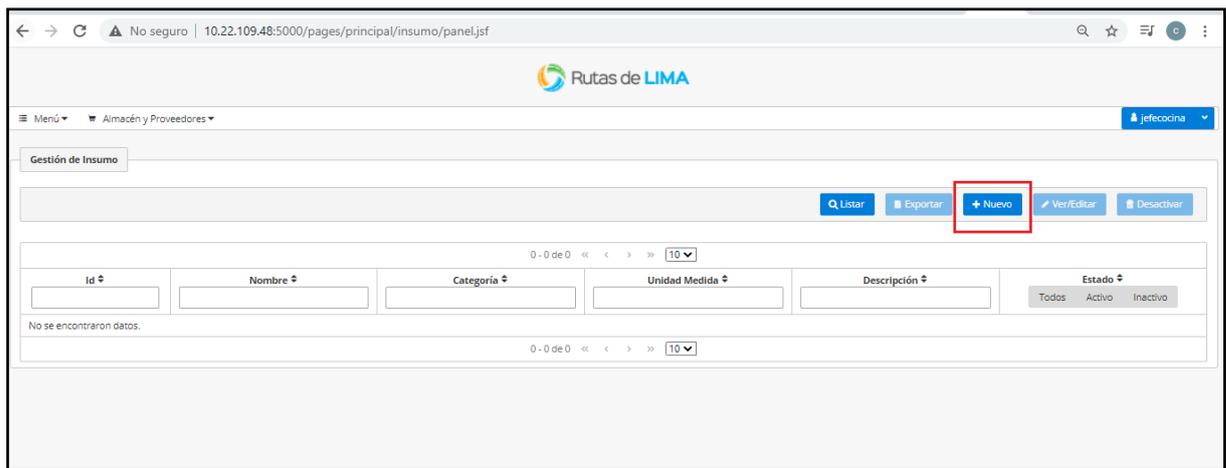
5.5. Gestionar Insumo

Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /configuración/Insumo

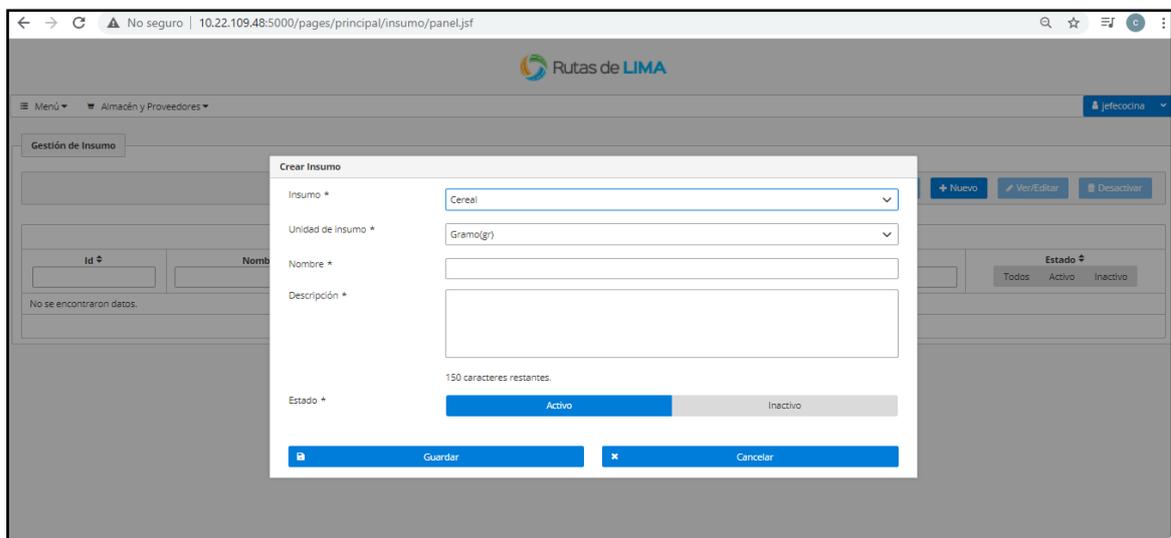


5.5.1. Registrar Insumo

Para agregar un insumo se debe hacer clic en el botón nuevo



Se debe registrar la categoría de insumo, unidad de medida, nombre, descripción y el estado del insumo (* campos obligatorios)



5.5.2. Listar categoría de insumo

Para listar los insumos registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar

The screenshot shows the 'Gestión de Insumo' interface. At the top, there is a navigation bar with 'Menú' and 'Almacén y Proveedores'. The main header includes the 'Rutas de LIMA' logo and a user profile 'jefecocina'. Below the header, there is a search bar and a toolbar with buttons: 'Listar', 'Exportar', '+ Nuevo', 'Ver/Editar', and 'Desactivar'. The 'Listar' button is highlighted with a red box. Below the toolbar is a table with 10 rows of data. The table has columns for 'Id', 'Nombre', 'Categoría', 'Unidad Medida', 'Descripción', and 'Estado'. The 'Estado' column has sub-columns for 'Todos', 'Activo', and 'Inactivo'. The table is currently displaying 10 items, with a pagination bar at the bottom showing '1 - 10 de 154' and page numbers 1 through 10.

Id	Nombre	Categoría	Unidad Medida	Descripción	Estado
1	Aceite	Lipido	Litro	Aceite Primor	Activo
2	Gallina	Carnes y embutidos	Unidad	Gallina de corral	Activo
3	Pollo	Carnes y embutidos	Unidad	Pollo grande	Activo
4	Papa amarilla	Tubérculos	Kilogramo	Papa amarilla	Activo
5	Papa canchán	Tubérculos	Kilogramo	Papa canchán	Activo
6	Papa tomasa	Tubérculos	Kilogramo	Papa tomasa	Activo
7	Papa Huayro	Tubérculos	Kilogramo	Papa Huayro	Activo
8	Papa peruanita	Tubérculos	Kilogramo	Papa peruanita	Activo
9	Papa cocktail	Tubérculos	Kilogramo	Papa cocktail	Activo
10	Papa nativa	Tubérculos	Kilogramo	Papa nativa	Activo

5.5.3. Exportar Insumo

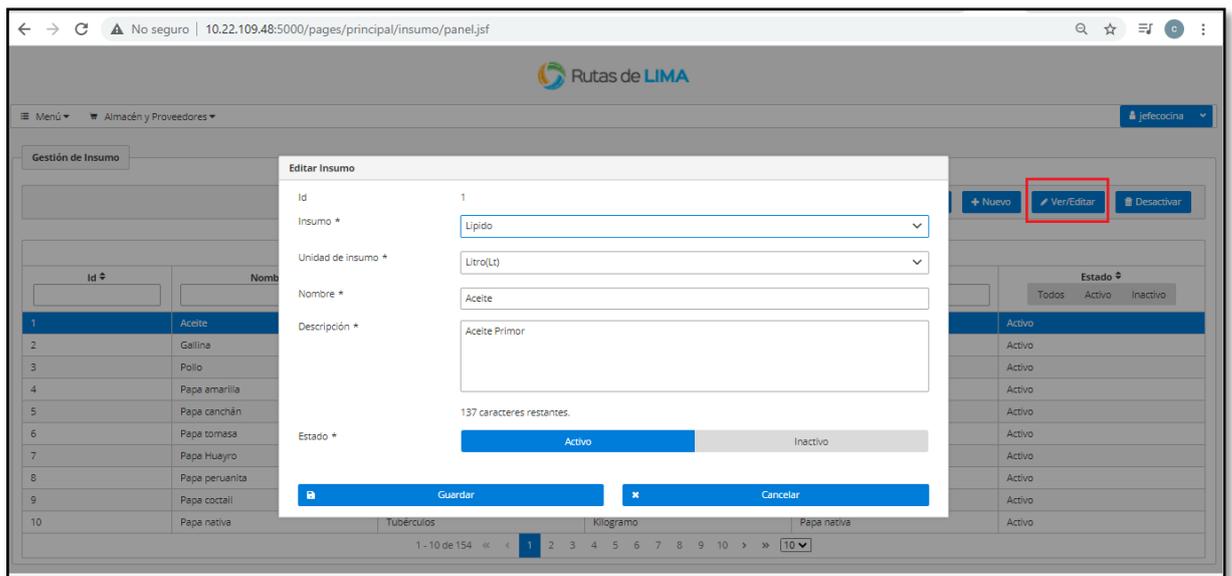
Para exportar el registro de insumos se debe primero realizar "Lista", luego pulsar botón exportar.

The screenshot shows the 'Gestión de Insumo' interface. The 'Exportar' button in the toolbar is highlighted with a red box. The table below it is the same as in the previous screenshot, but the first row (Id 1, Nombre Aceite) is highlighted in blue, indicating it is selected.

Id	Nombre	Categoría	Unidad Medida	Descripción	Estado
1	Aceite	Lipido	Litro	Aceite Primor	Activo
2	Gallina	Carnes y embutidos	Unidad	Gallina de corral	Activo
3	Pollo	Carnes y embutidos	Unidad	Pollo grande	Activo
4	Papa amarilla	Tubérculos	Kilogramo	Papa amarilla	Activo
5	Papa canchán	Tubérculos	Kilogramo	Papa canchán	Activo
6	Papa tomasa	Tubérculos	Kilogramo	Papa tomasa	Activo
7	Papa Huayro	Tubérculos	Kilogramo	Papa Huayro	Activo
8	Papa peruanita	Tubérculos	Kilogramo	Papa peruanita	Activo
9	Papa cocktail	Tubérculos	Kilogramo	Papa cocktail	Activo
10	Papa nativa	Tubérculos	Kilogramo	Papa nativa	Activo

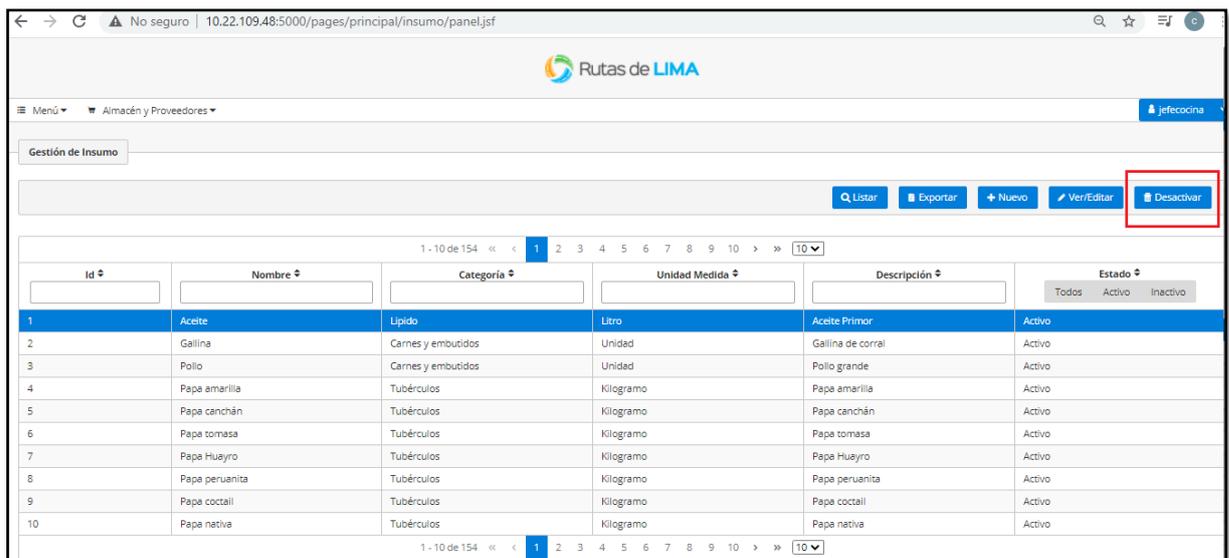
5.5.4. Ver/Editar de Insumo

Para editar un insumo, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar. Luego pulsar el botón guardar para gravar los cambios en donde el sistema confirmará el cambio realizado o cancelar para no hacerlo.



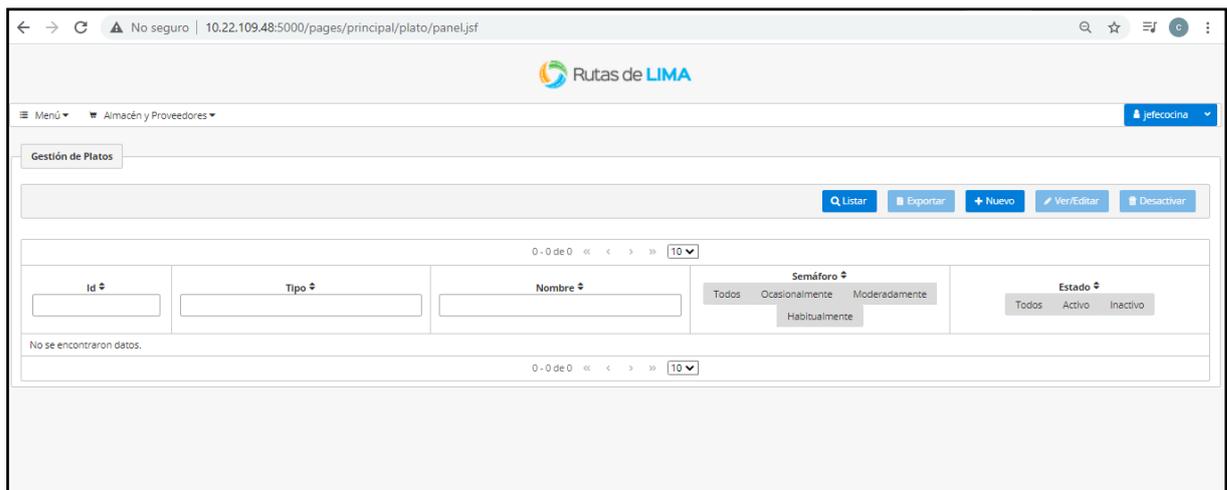
5.5.5. Desactivar Insumo

Para desactivar un insumo, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar



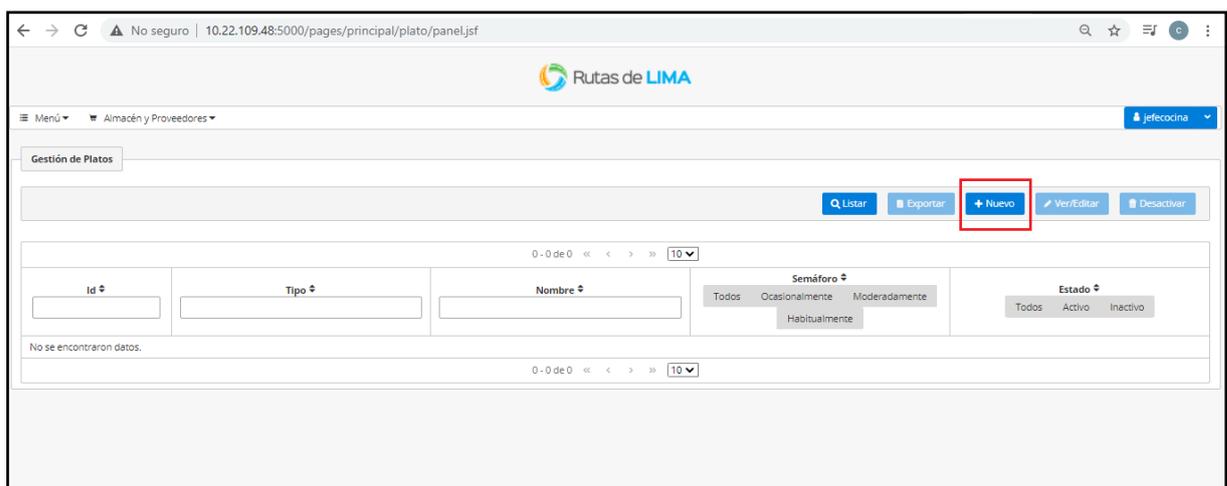
5.6. Gestionar Plato

Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /configuración/Plato

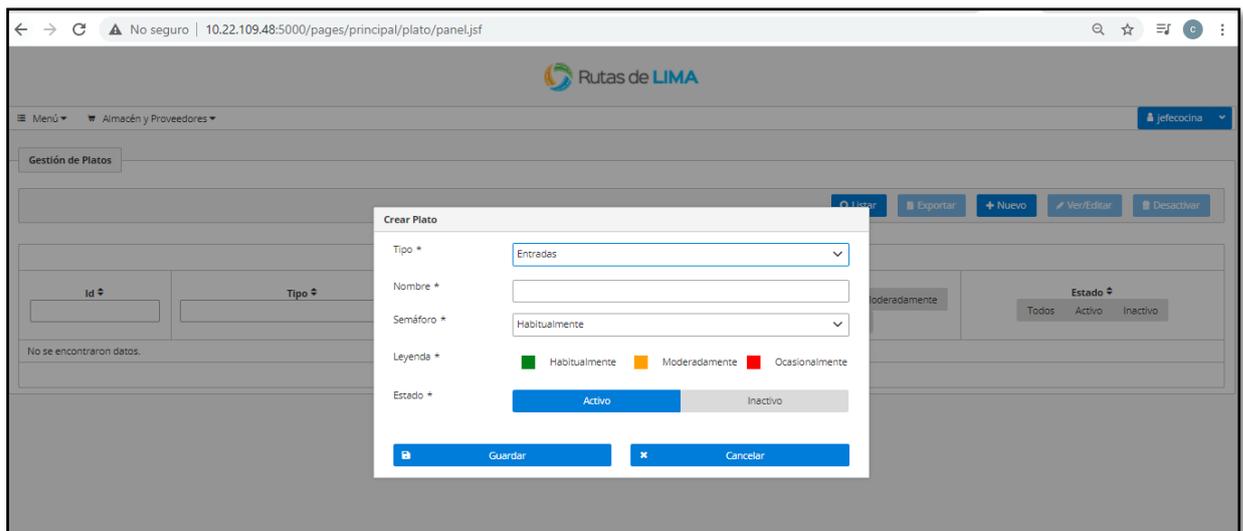


5.6.1. Registrar Plato

Para agregar un plato se debe hacer clic en el botón nuevo

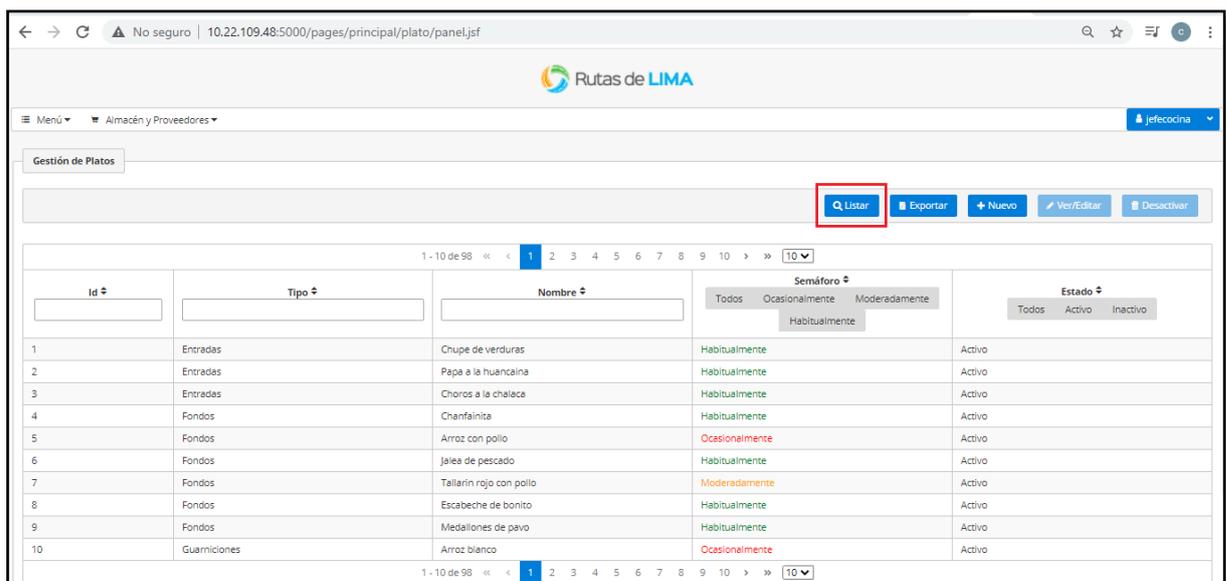


Se debe seleccionar el tipo de plato , registrar nombre, seleccionar leyenda semafórica y el estado del Plato (* campos obligatorios), luego presionar el botón guardar



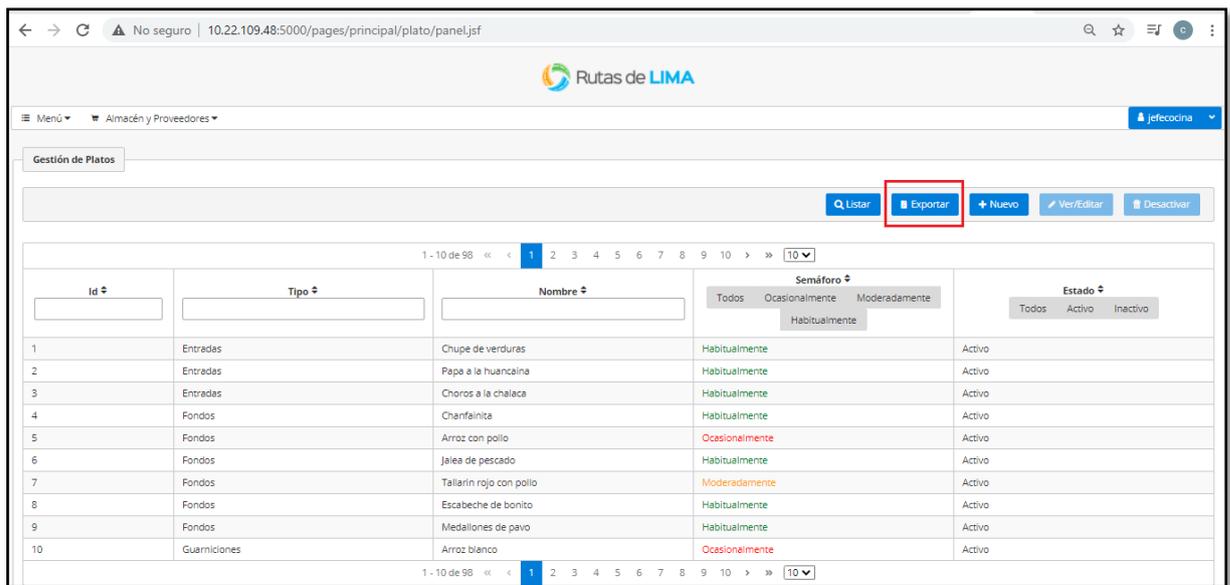
5.6.2. Listar Platos

Para listar los platos registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



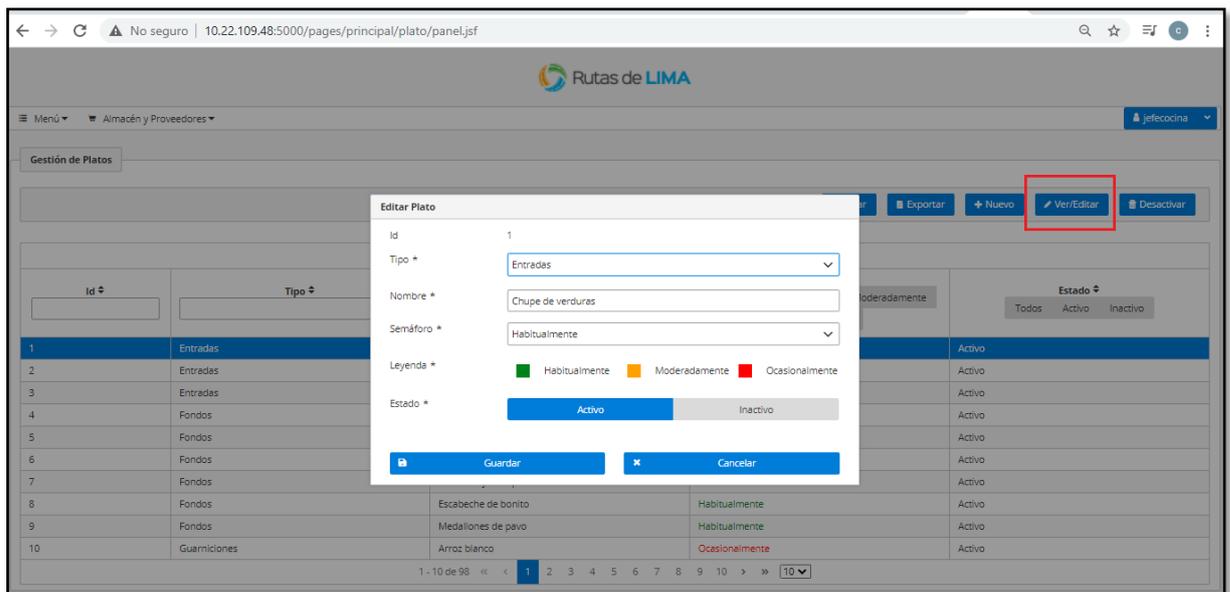
5.6.3. Exportar Plato

Para exportar registros de insumo se debe primero realizar “Listar categoría de insumo”, luego pulsar botón exportar.



5.6.4. Ver/Editar de Plato

Para editar un plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



5.6.5. Desactivar Plato

Para desactivar un plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar

1 - 10 de 98

Id	Tipo	Nombre	Semáforo			Estado	
			Todos	Ocasionalmente	Moderadamente	Todos	Activo
1	Entradas	Chupe de verduras	Habitualmente			Activo	
2	Entradas	Papa a la huancaina	Habitualmente			Activo	
3	Entradas	Choros a la chalaca	Habitualmente			Activo	
4	Fondos	Chanfainita	Habitualmente			Activo	
5	Fondos	Arroz con pollo	Ocasionalmente			Activo	
6	Fondos	Jalea de pescado	Habitualmente			Activo	
7	Fondos	Tallarín rojo con pollo	Moderadamente			Activo	
8	Fondos	Escabeche de bonito	Habitualmente			Activo	
9	Fondos	Medallones de pavo	Habitualmente			Activo	
10	Guarniciones	Arroz blanco	Ocasionalmente			Activo	

5.7. Gestionar Detalle Plato (Menú)

El módulo “Menú” sirve para asignar insumos a los platos registrados. Este módulo es uno de los más importantes, ya que no hacer una correcta asignación de insumos a los platos podría generar exceso o faltante en la compra de insumos. Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /configuración/Menú

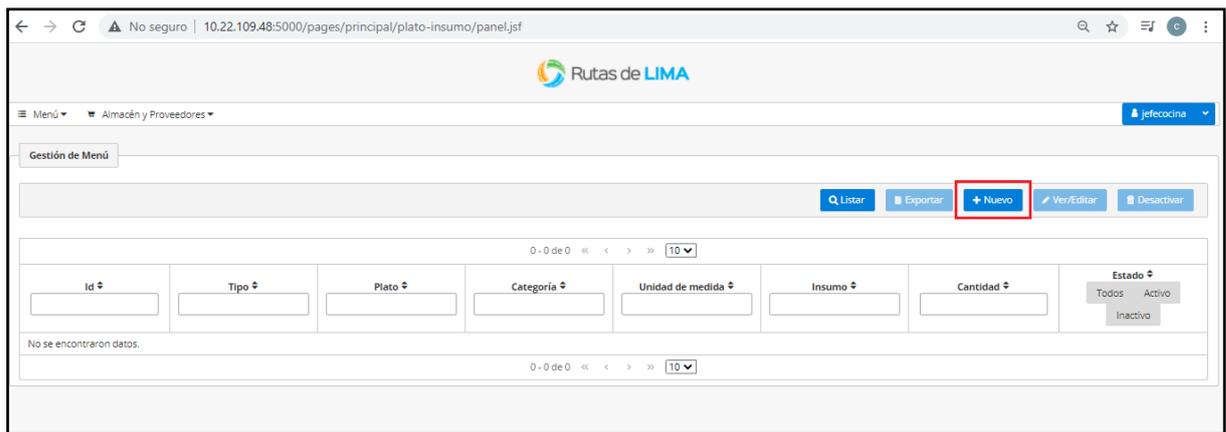
0 - 0 de 0

Id	Tipo	Plato	Categoría	Unidad de medida	Insumo	Cantidad	Estado
No se encontraron datos.							

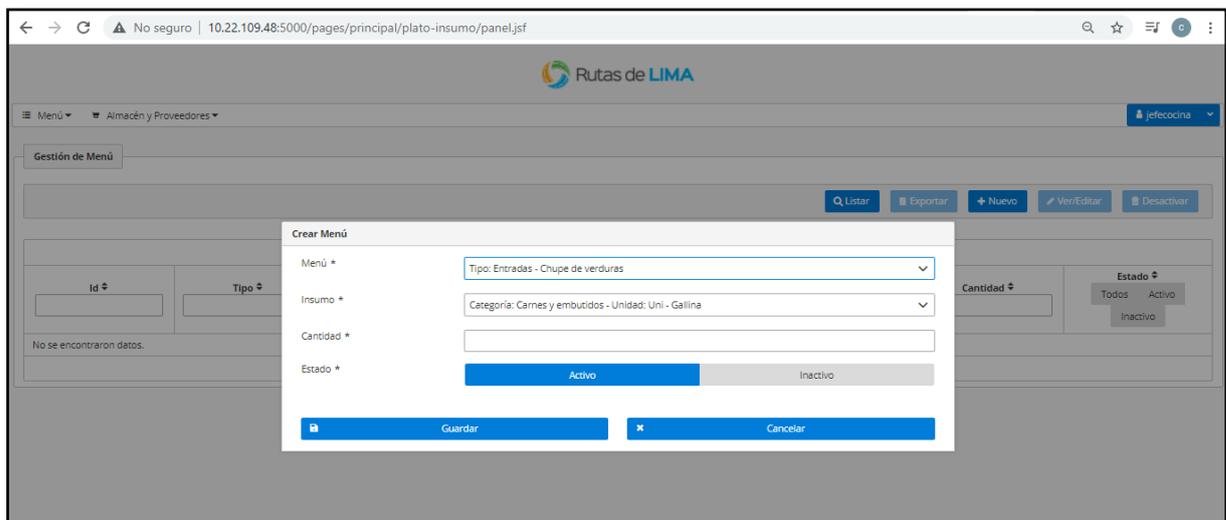
0 - 0 de 0

5.7.1. Registrar Detalle Plato

Para agregar un detalle plato se debe hacer clic en el botón nuevo

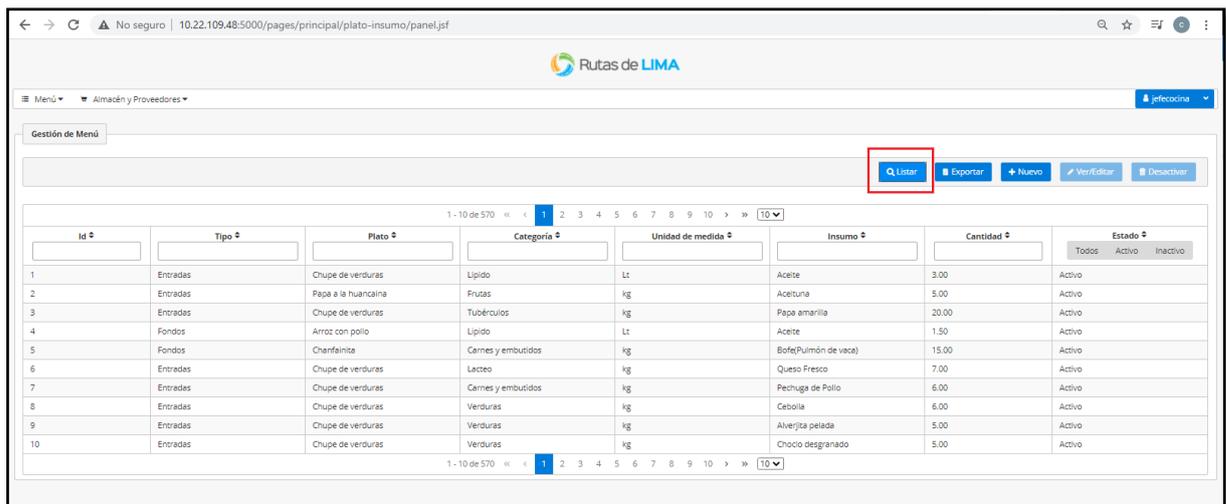


Se debe seleccionar el plato , insumo, se debe registrar cantidad y seleccionar el estado del menú (* campos obligatorios), luego presionar el botón guardar



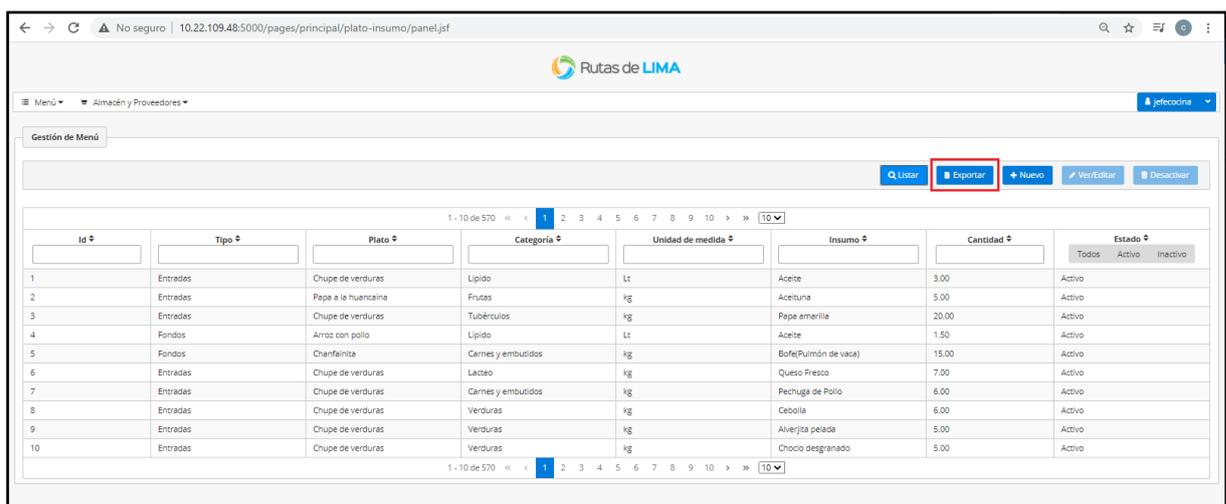
5.7.2. Listar Detalle Plato

Para listar los detalles platos registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



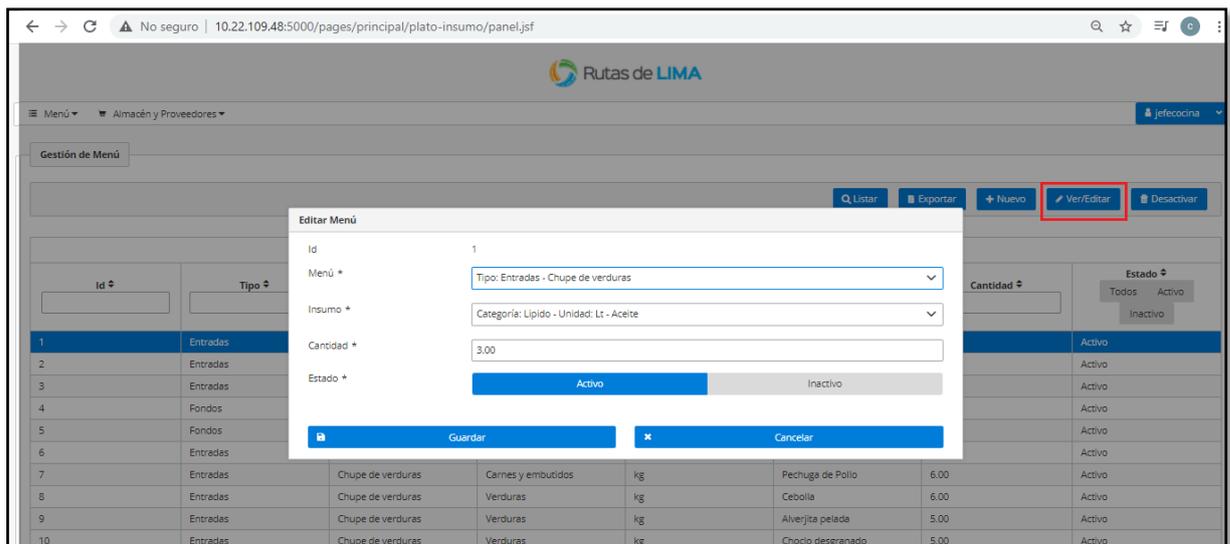
5.7.3. Exportar Detalle Plato

Para exportar los registros del detalle plato se debe primero realizar “Listar”, luego pulsar botón exportar.



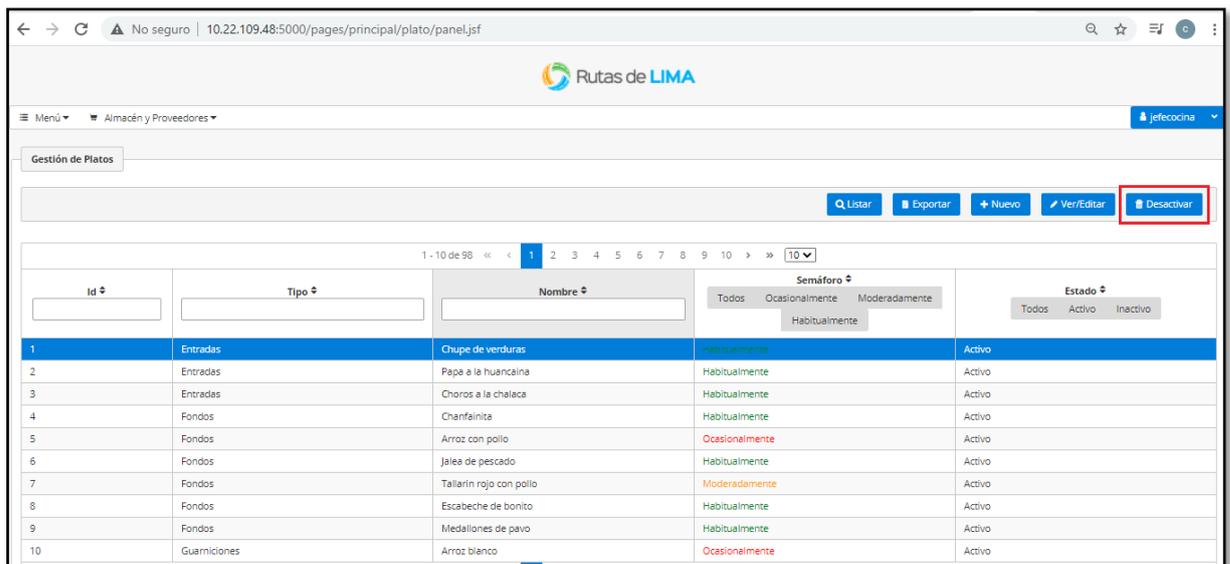
5.7.4. Ver/Editar de Detalle Plato

Para editar un detalle plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



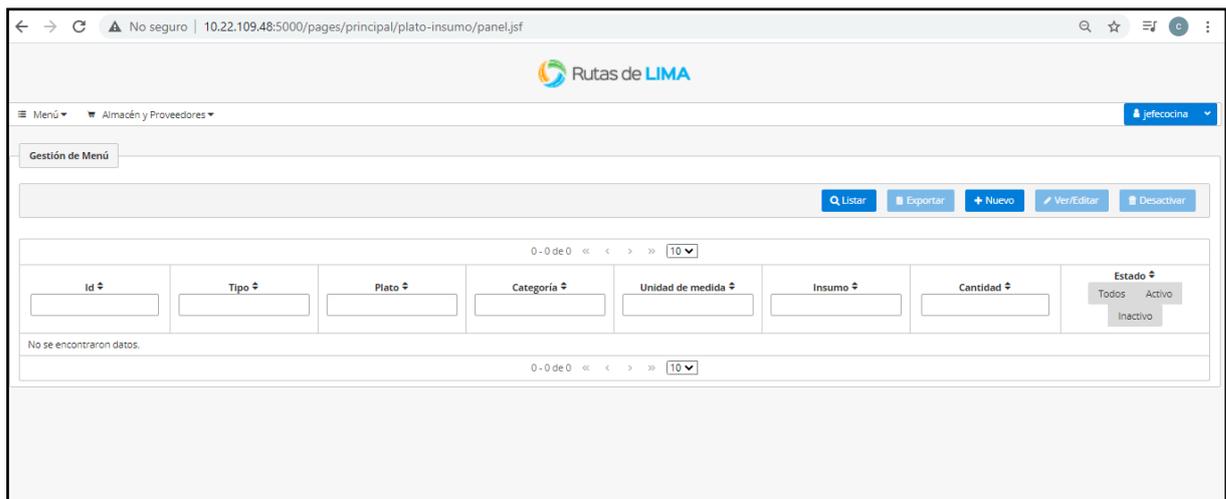
5.7.5. Desactivar Detalle Plato

Para desactivar un detalle Plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar



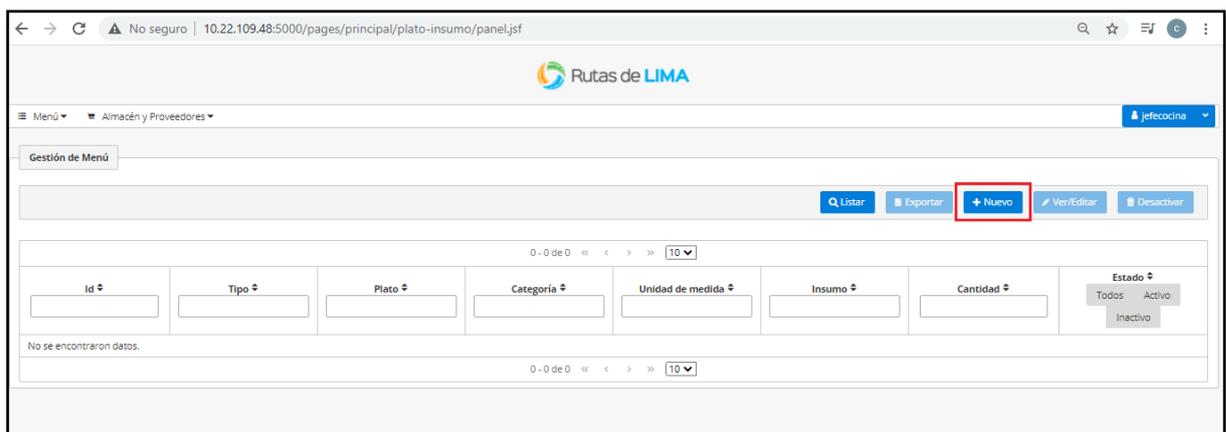
5.8. Gestión Menú Semanal

Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /configuración/Menú

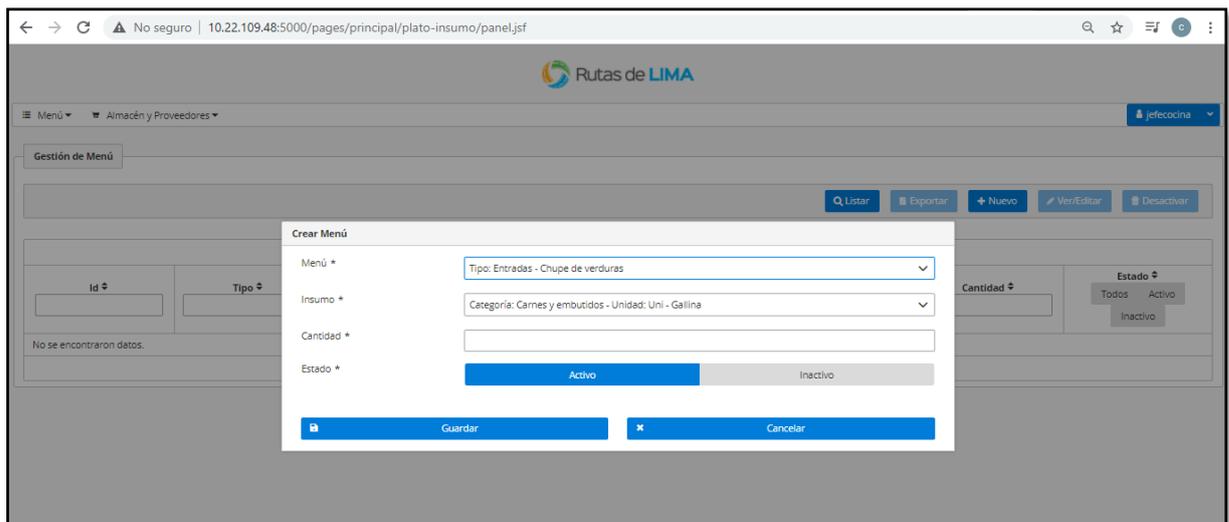


5.8.1. Registrar Detalle Plato

Para agregar un detalle plato se debe hacer clic en el botón nuevo

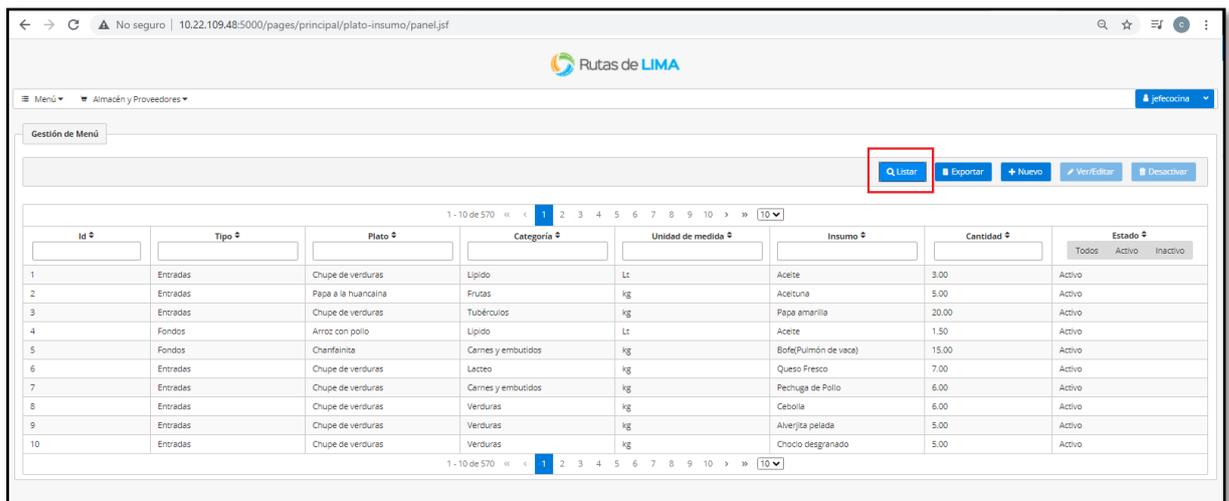


Se debe seleccionar el plato , insumo, se debe registrar cantidad y seleccionar el estado del menú (* campos obligatorios), luego presionar el botón guardar



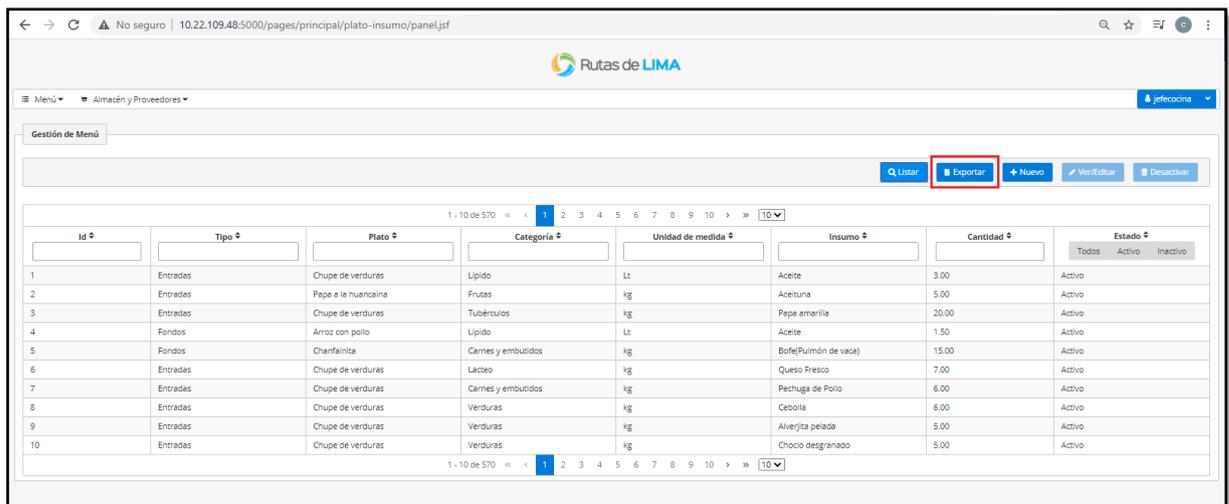
5.8.2. Listar Detalle Plato

Para listar los detalles platos registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



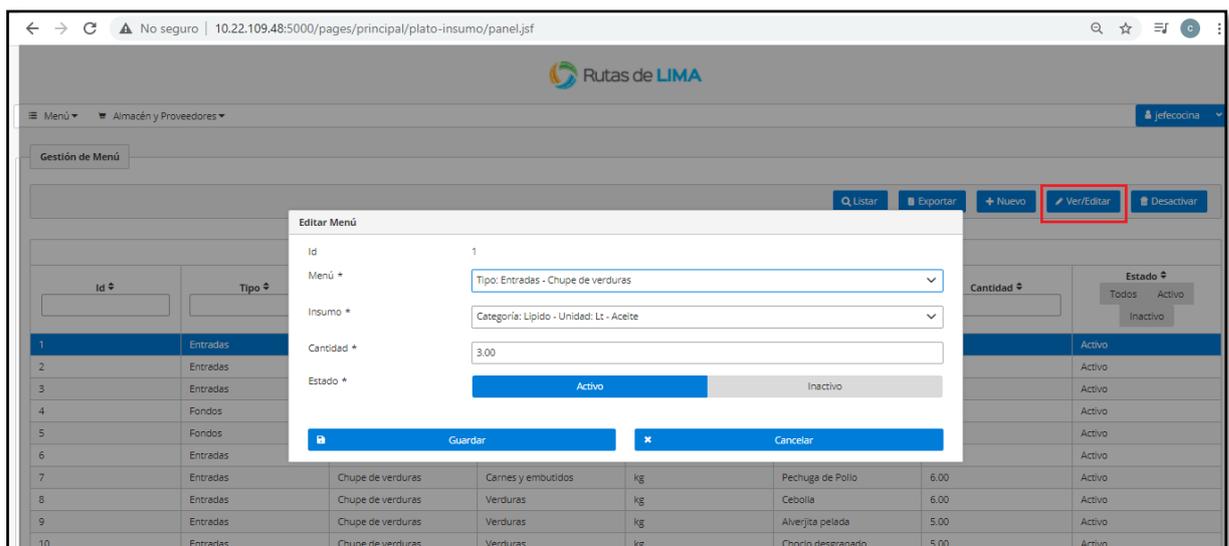
5.8.3. Exportar Detalle Plato

Para exportar los registros del detalle plato se debe primero realizar "Listar", luego pulsar botón exportar.



5.8.4. Ver/Editar de Detalle Plato

Para editar un detalle plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



5.8.5. Desactivar Detalle Plato

Para desactivar un detalle Plato, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón desactivar

10.22.109.48:5000/pages/principal/plato/panel.jsf

Rutas de LIMA

Menú Almacén y Proveedores jefecocina

Gestión de Platos

Listar Exportar + Nuevo Ver/Editar **Desactivar**

1 - 10 de 98

Id	Tipo	Nombre	Semáforo			Estado		
			Todos	Ocasionalmente	Moderadamente	Todos	Activo	Inactivo
1	Entradas	Chupe de verduras	Habitualmente			Activo		
2	Entradas	Papa a la huancaina	Habitualmente			Activo		
3	Entradas	Choros a la chalaca	Habitualmente			Activo		
4	Fondos	Chanfainita	Habitualmente			Activo		
5	Fondos	Arroz con pollo	Ocasionalmente			Activo		
6	Fondos	Jalea de pescado	Habitualmente			Activo		
7	Fondos	Tallarín rojo con pollo	Moderadamente			Activo		
8	Fondos	Escabeche de bonito	Habitualmente			Activo		
9	Fondos	Medallones de pavo	Habitualmente			Activo		
10	Guarniciones	Arroz blanco	Ocasionalmente			Activo		

5.9. Gestión Menú Semanal

Para ingresar al módulo de gestionar categoría de insumo, se debe seleccionar Menú /Semanal

10.22.109.48:5000/pages/principal/programacion-menu-semanal/panel.jsf

Rutas de LIMA

Menú Almacén y Proveedores jefecocina

Gestión Menú Semanal

Enviar a Proveedores Enviar Colaboradores Listar Exportar Ejecutar **Nuevo** Ver/Editar Anular

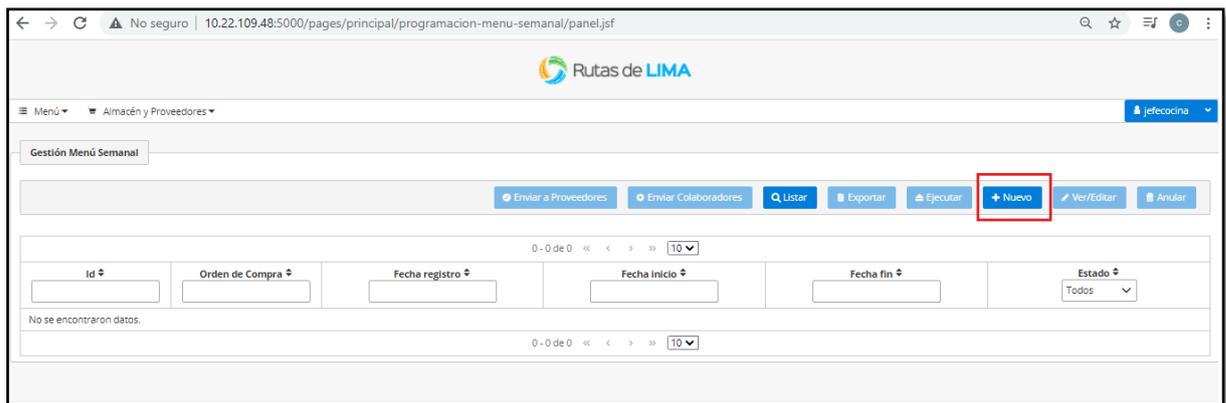
0 - 0 de 0

Id	Orden de Compra	Fecha registro	Fecha inicio	Fecha fin	Estado	
					Todos	
No se encontraron datos.						

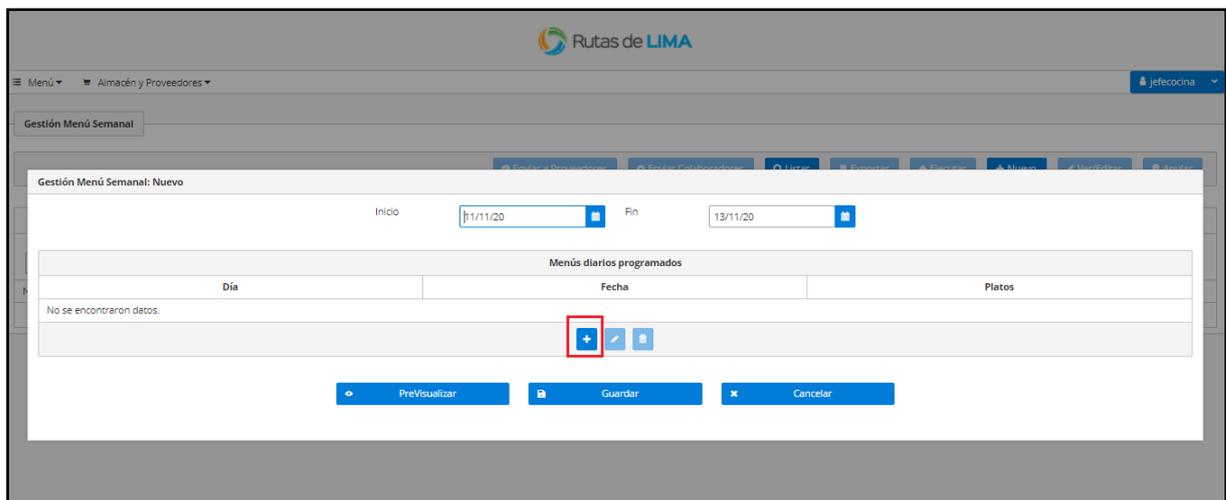
0 - 0 de 0

5.9.1. Registrar Menú Semanal

En este módulo es el más importante ya que se programará el menú de toda la semana la cual será informada a todos los trabajadores a demás que de esta programación se generará la orden de compra para que pueda ser cotizada. Para agregar un menú semanal se debe hacer clic en el botón nuevo



En este dialogo se debe seleccionar la fecha inicial y fecha final, luego presionar el botón “+”



5.9.2. Registrar Menú del día

En este dialogo se debe registrar el número de platos, seleccionar la entrada, fondos, guarniciones, ensaladas, bebidas, postre, luego pulsar el botón guardar

Registrar Menú Diario: Nuevo

Fecha: 11/11/2020

Día: Miércoles

Nro Platos:

Entradas: Entradas

Fondos: Fondos

Guarniciones: Guarniciones

Ensaladas: Ensaladas

Bebidas: Bebidas

Postres: Postres

Agregar Cancelar

Luego de programar los días que necesita, se presiona el botón guardar. Se debe programar los días nesario

Gestión Menú Semanal: Nuevo

Inicio: 11/11/20 Fin: 13/11/20

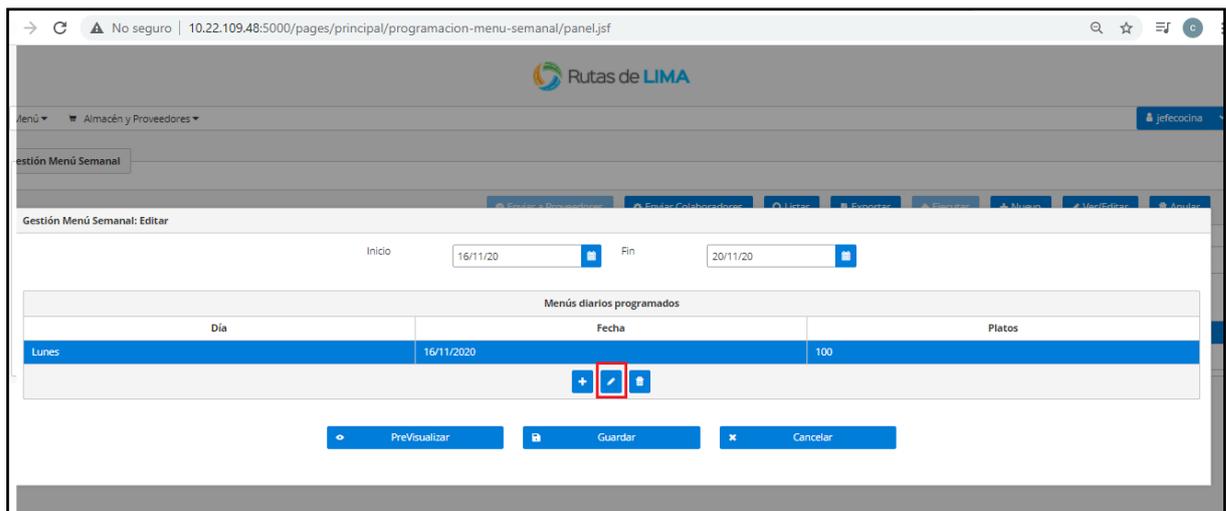
Menús diarios programados

Día	Fecha	Platos
No se encontraron datos.		

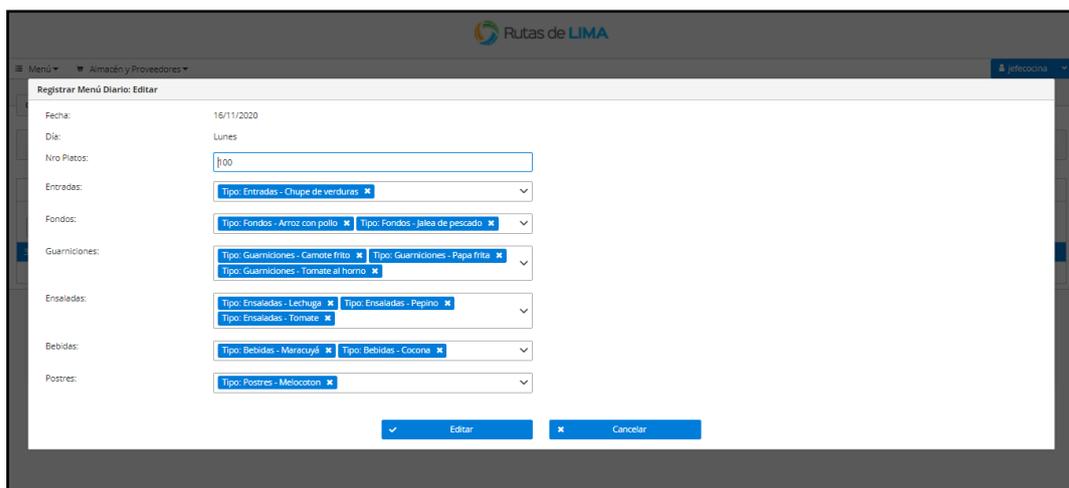
Previsualizar Guardar Cancelar

5.9.3. Editar Menú diario

Luego de programa el menú diario, podemos editarlo pulsando el botón de “lápiz”

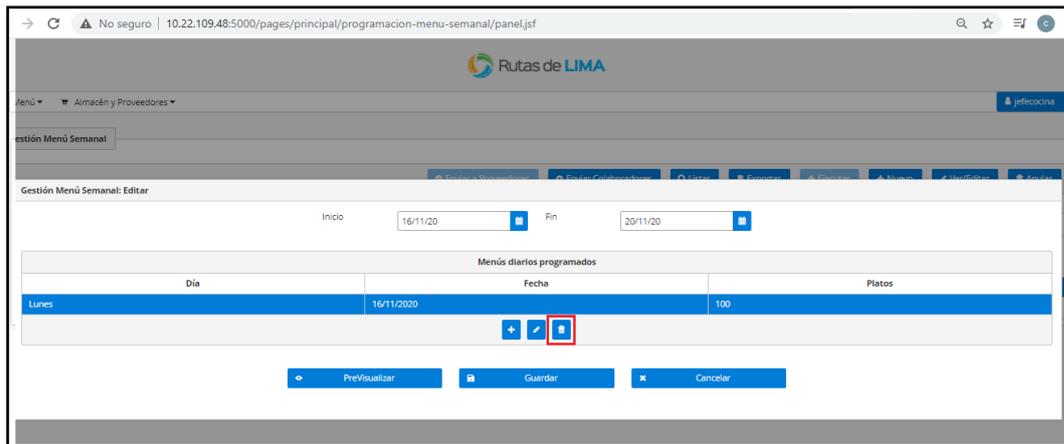


Al pulsar el botón editar se podrá verificar lo programado para poder editarlo, si desea

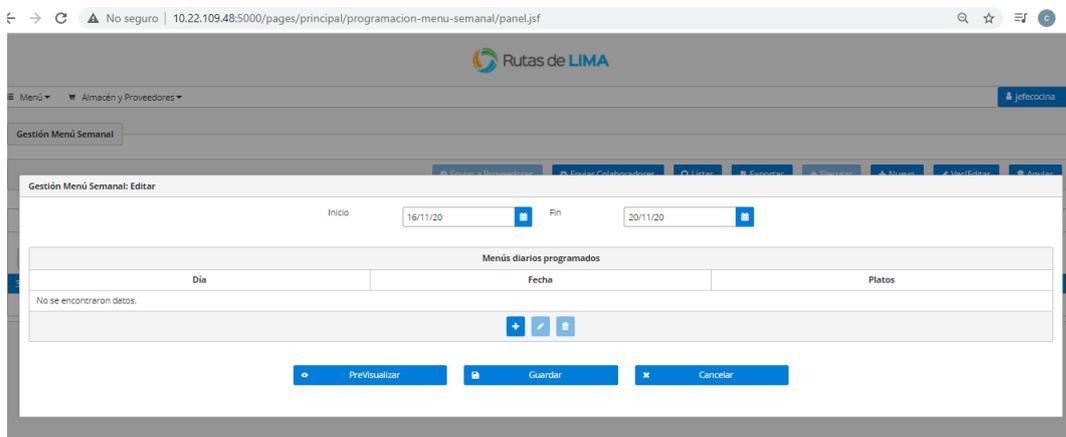


5.9.4. Eliminar menú diario

Luego de programar el menú diario, podemos eliminarlo si lo deseamos pulsado el botón del "Tacho"

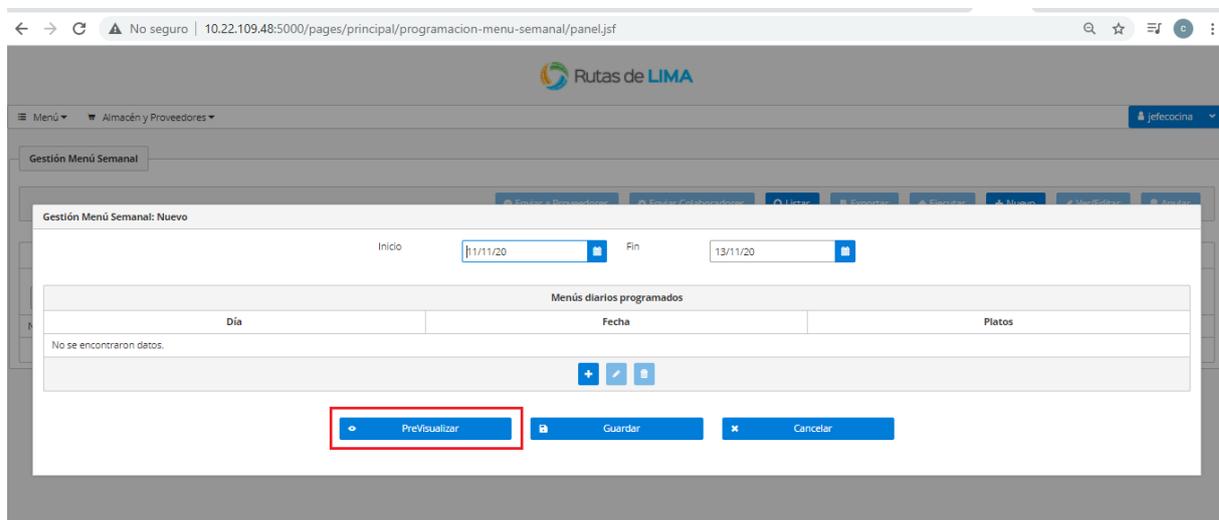


Una vez eliminado se visualizará de la siguiente manera



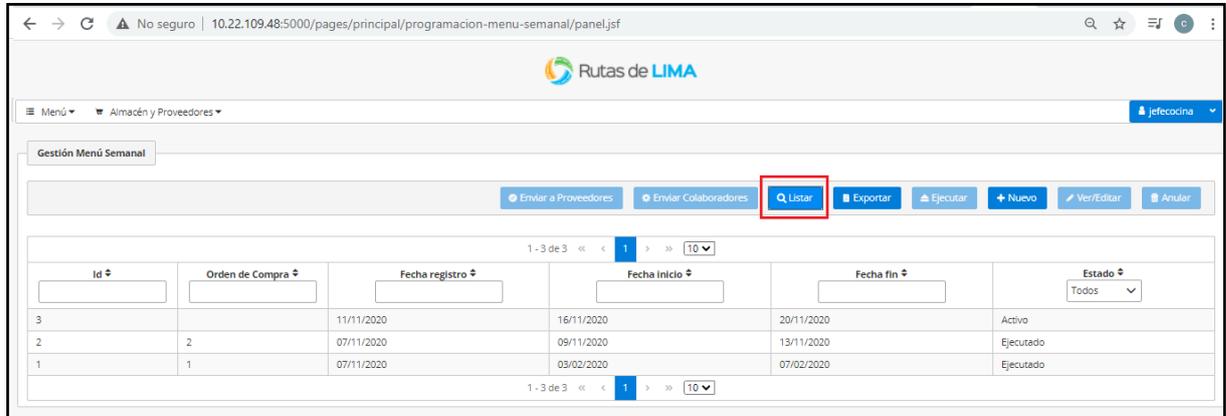
5.9.5. Previsualizar programación

Luego de haber completado los registros de menú diario o en proceso de registro se puede previsualizar los avances o la programación completa en un documento word



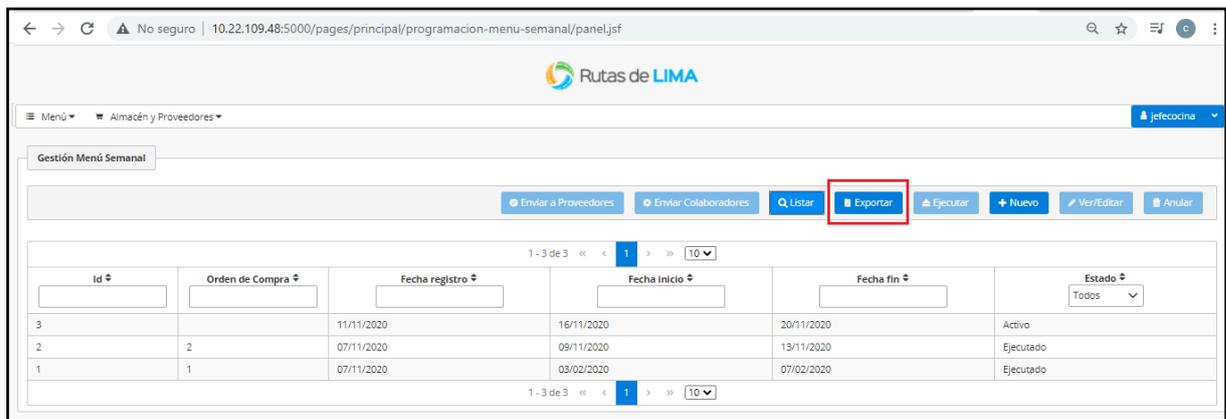
5.9.6. Listar programación semanal

Para listar las programaciones de menú semanal registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón listar



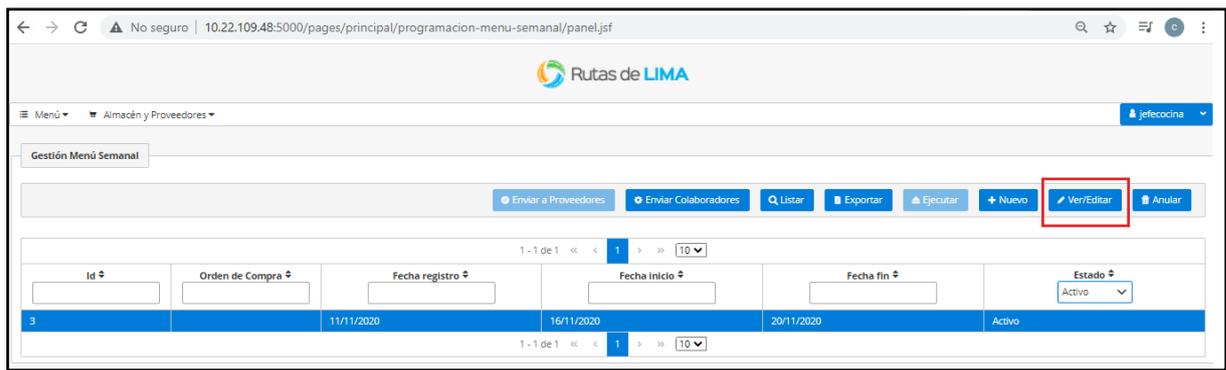
5.9.7. Exportar registros de menú semanal

Para exportar las programaciones de menú semanal registrados en el sistema solo se debe hacer clic en el botón exportar previamente se haya dado clic al botón "Listar"

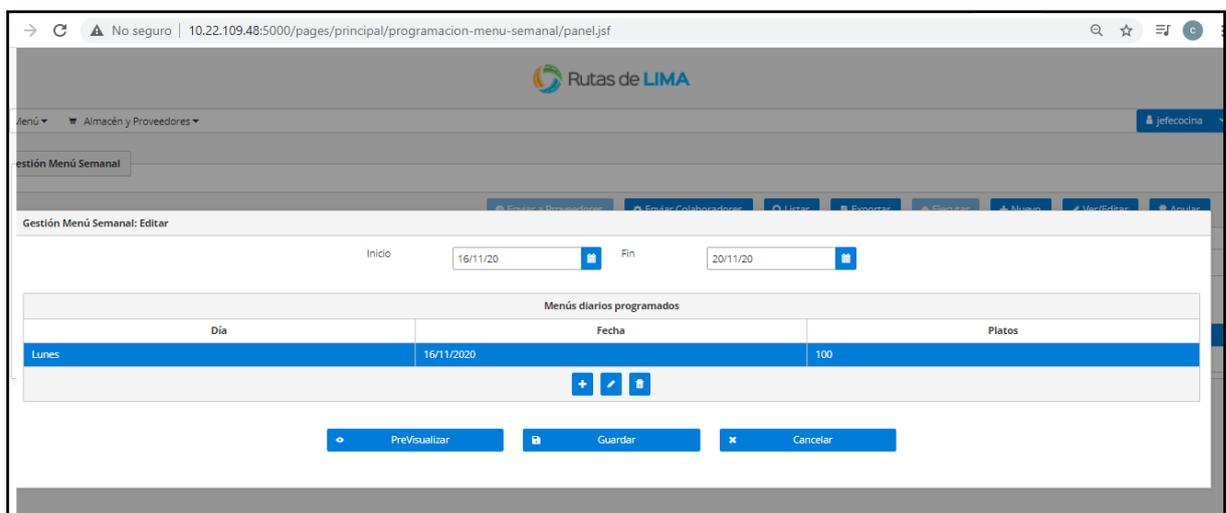


5.9.8. Editar Programación menú semanal

Para editar una programación de menú semanal, se debe previamente seleccionar un registro y luego clic en botón ver/editar



Luego de realizar la operación se visualiza el siguiente diálogo, aquí se podrá modificar la programación de menús.

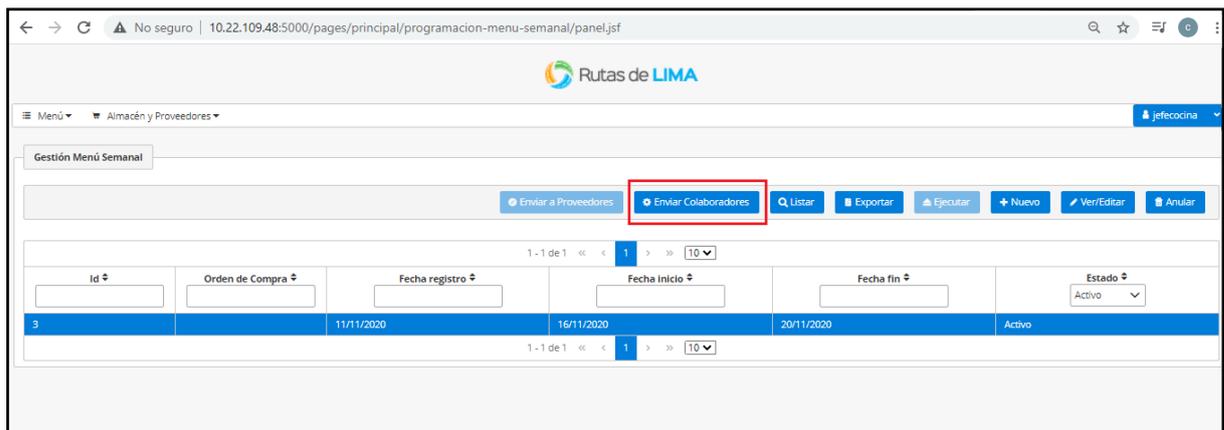


5.10. Generar orden de compra

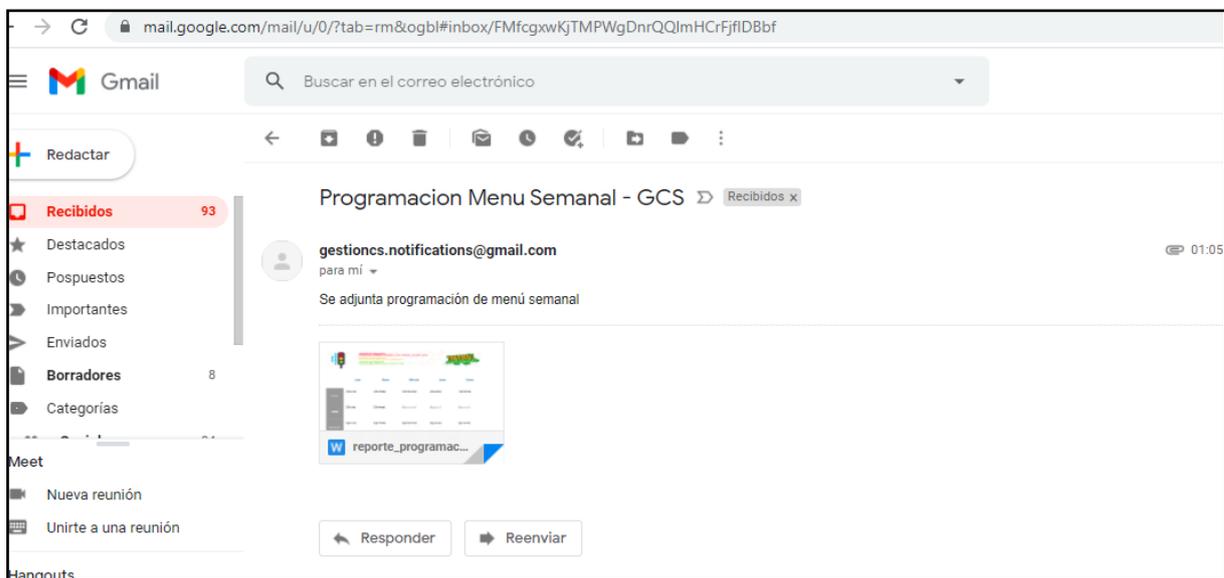
Para poder generar una orden de compra se debe seleccionar el menú semanal y luego presiona botón “Enviar colaboradores”

Esta operativa va a permitir 2 cosas:

- Generar orden de compra
- Enviar correo a los trabajadores de la empresa

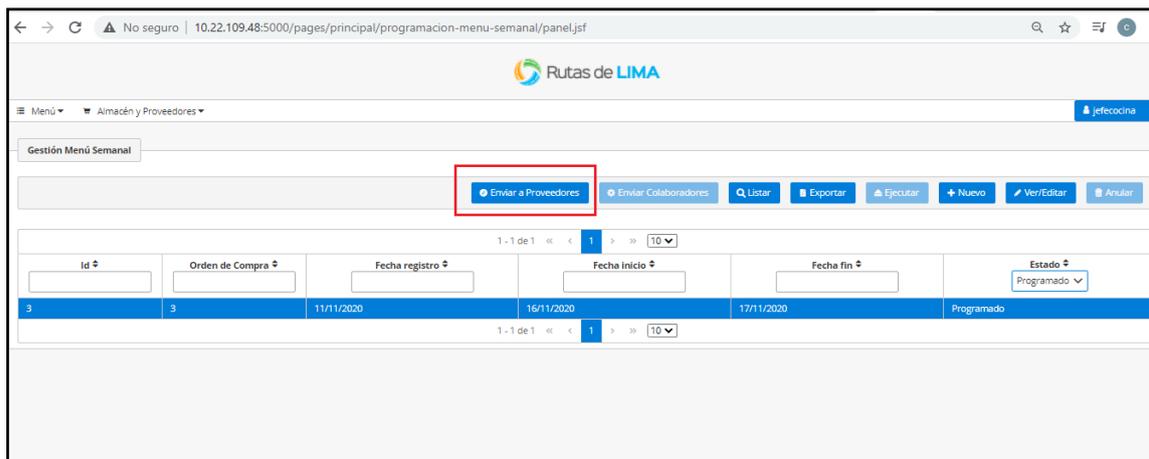


- El correo emisor configurado es: **gestioncs.notifications@gmail.com**

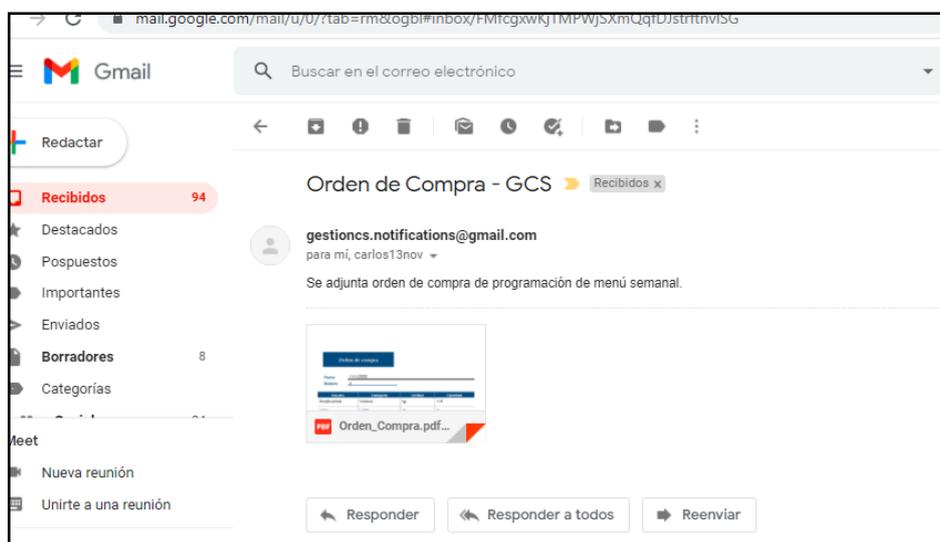


5.10.1. Enviar orden de compra a proveedores

Para poder enviar la orden de compra a los proveedores, se debe presionar en el botón “enviar a proveedores” (Solo se podrá enviar a proveedores, aquellas programaciones en estado “programado”)

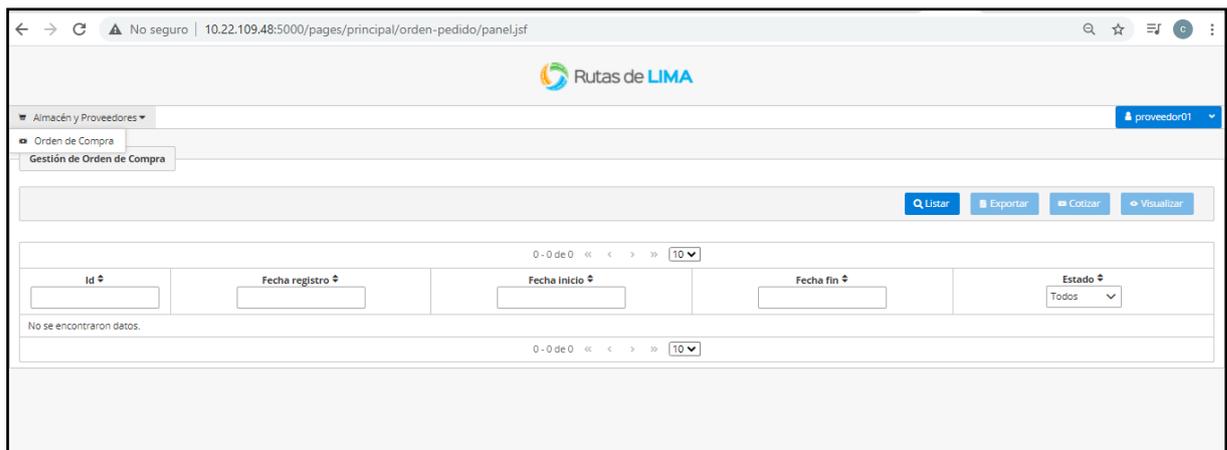


Luego de presionar el botón “enviar colaboradores”, se enviarán a todos los correos de los proveedores registrados en el sistema

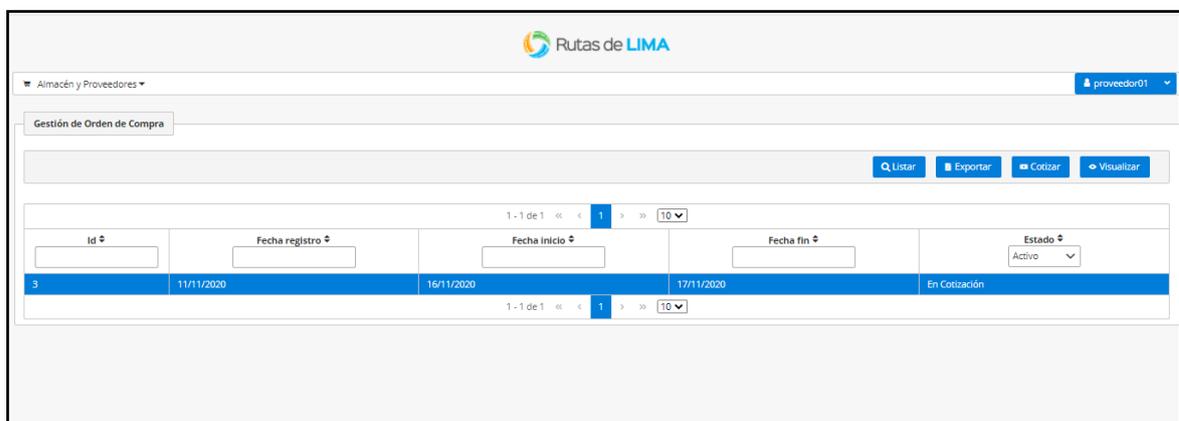


5.11. Cotizar Orden de Compra

Para poder cotizar una orden de compra, se debe ingresar al sistema con perfil “Proveedor”. Para ingresar se debe seleccionar Almacén y Proveedores / Orden de Compra



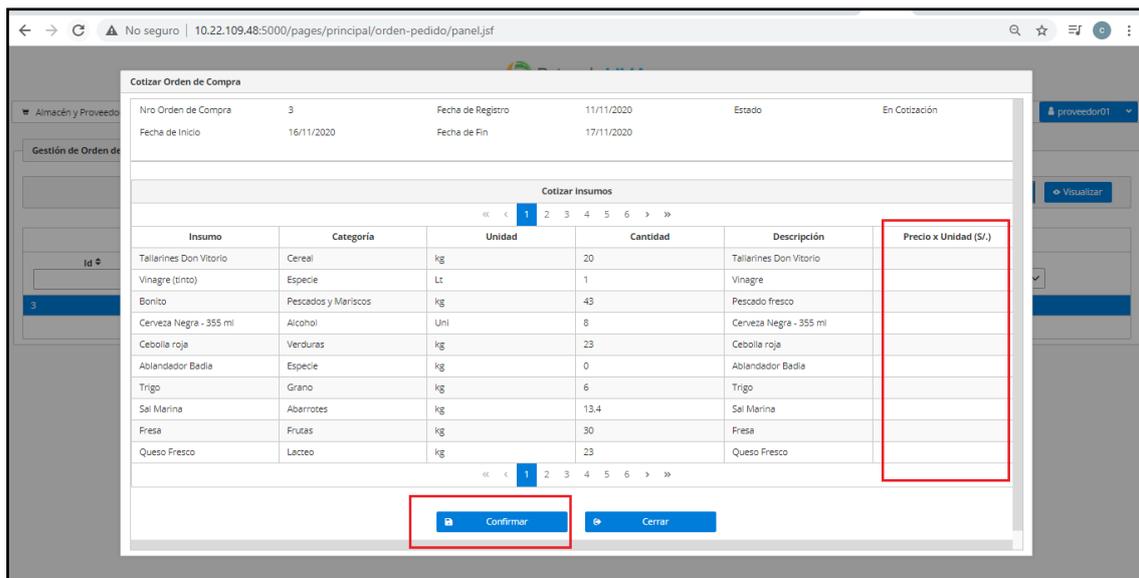
Luego se debe listar las ordenes de compras en cotización



Luego pulsar el botón “Cotizar”

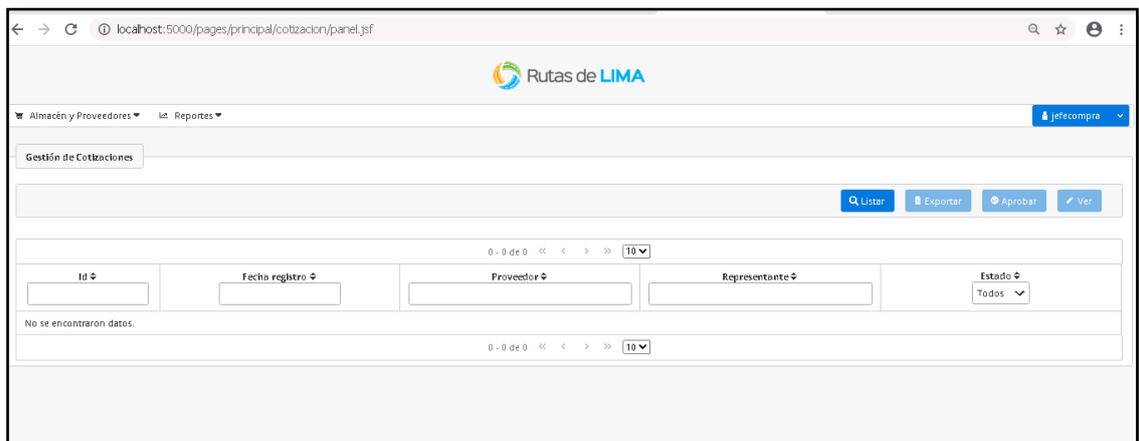


Se muestra el diálogo “cotizar orden de compra”, donde se podrá insertar el precio por unidad de cada insumo generado por la orden de compra. Luego presiona botón “Confirmar”



5.12. Elegir Proveedor

El usuario con perfil de jefe de compras selecciona Almacén y Proveedor / cotización



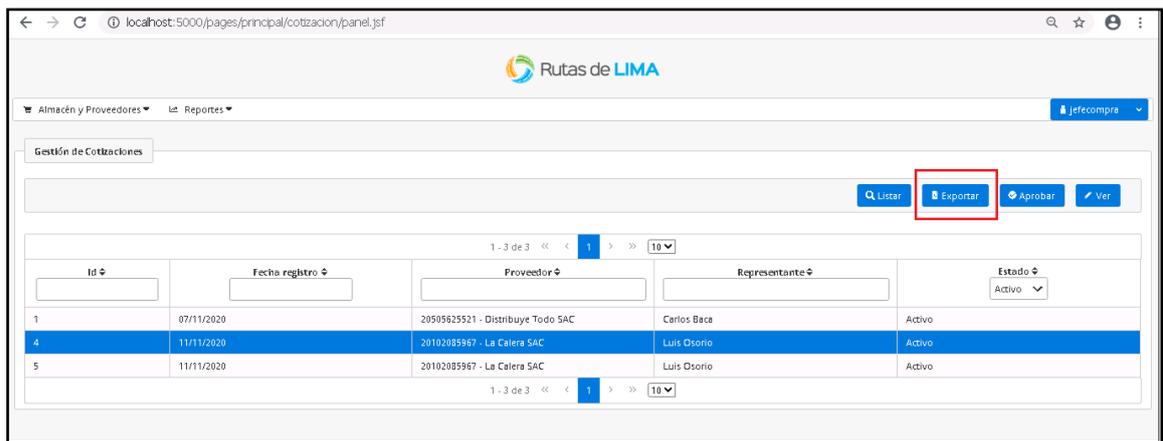
5.12.1. Listar Cotizaciones registradas

Para poder visualizar las cotizaciones registradas en el sistema, se debe presionar el botón "Listar"



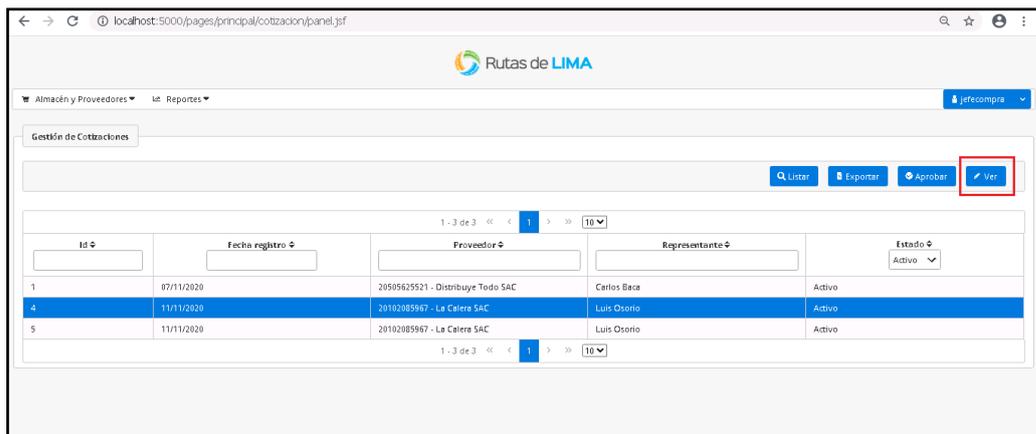
5.12.2. Exportar cotizaciones registradas

Una vez listadas las cotizaciones, se puede exportar las cotizaciones registradas



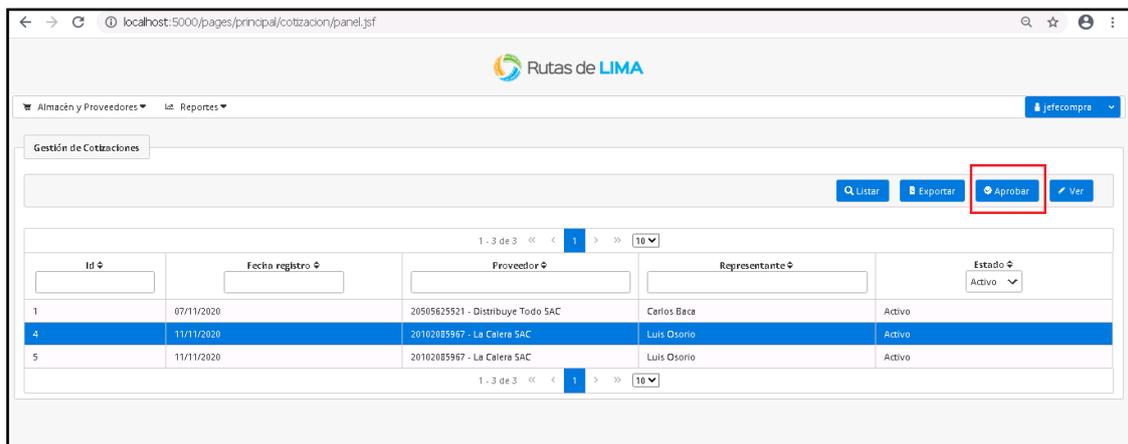
5.12.3. Ver detalle de cotización

Para poder ver el detalle de una cotización se debe seleccionar una cotización y luego presionar el botón "Ver"



5.12.4. Aprobar cotización

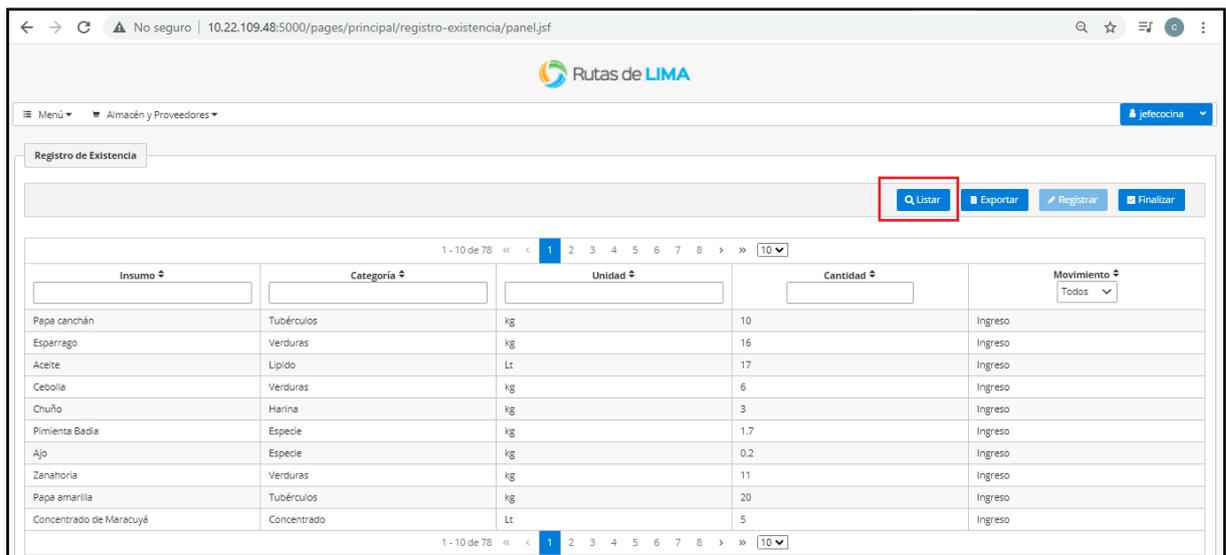
Una vez decido a que proveedor aprobar, se selecciona a un proveedor y se selecciona el botón “Aprobar”



5.13. Registrar Existencias

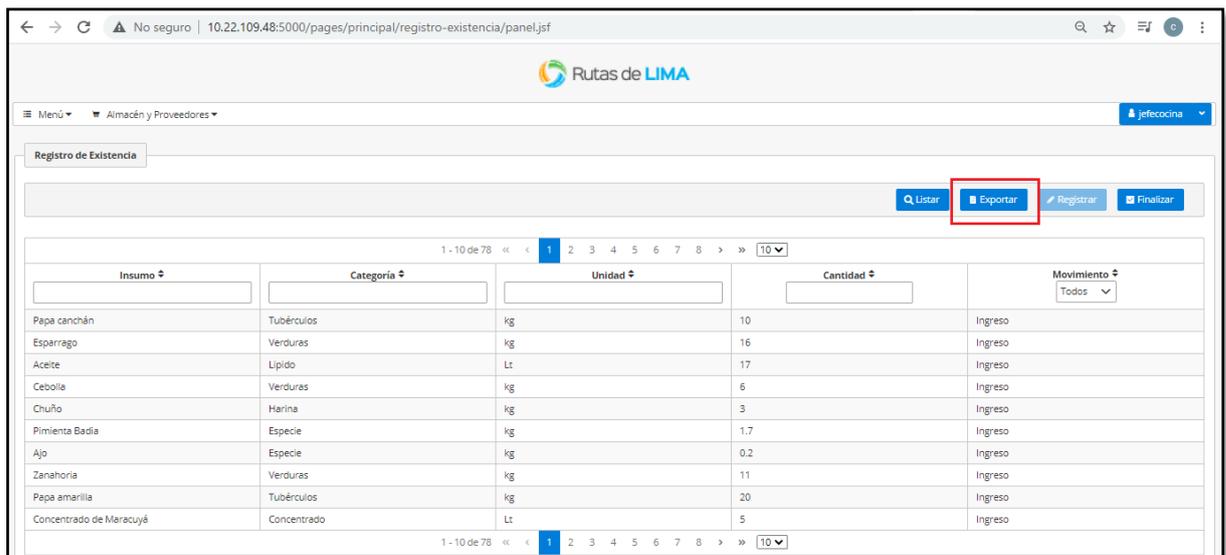
5.13.1. Listar Existencias

Para listar el registro de existencias, se debe presionar el botón listar



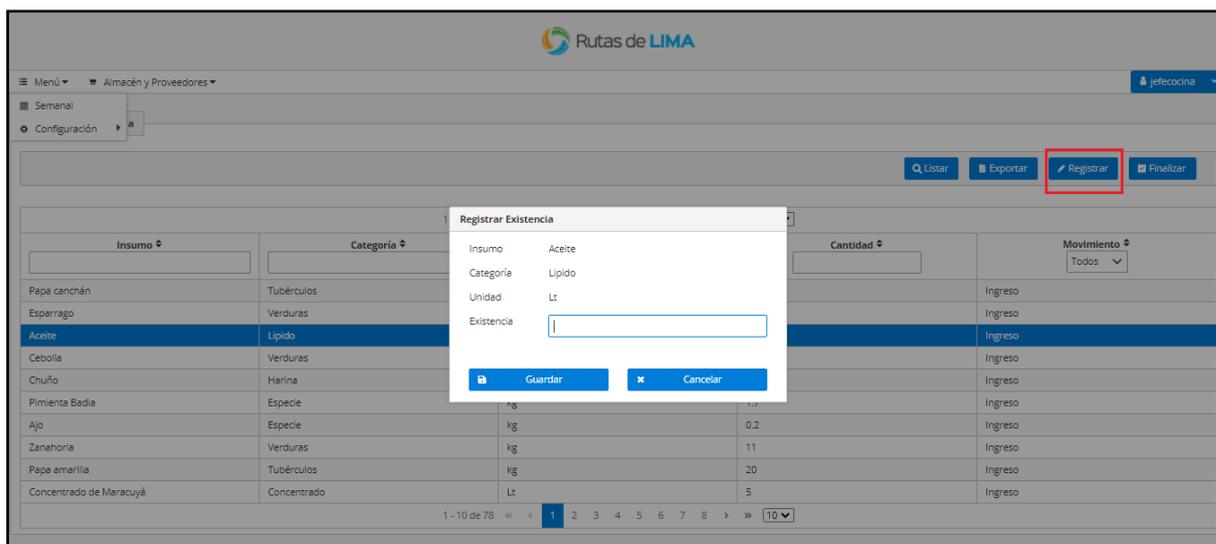
5.13.2. Exportar registro de existencias

Para exportar el registro de existencias, se debe previamente listar los insumos de la orden de compra del menú semanal programado



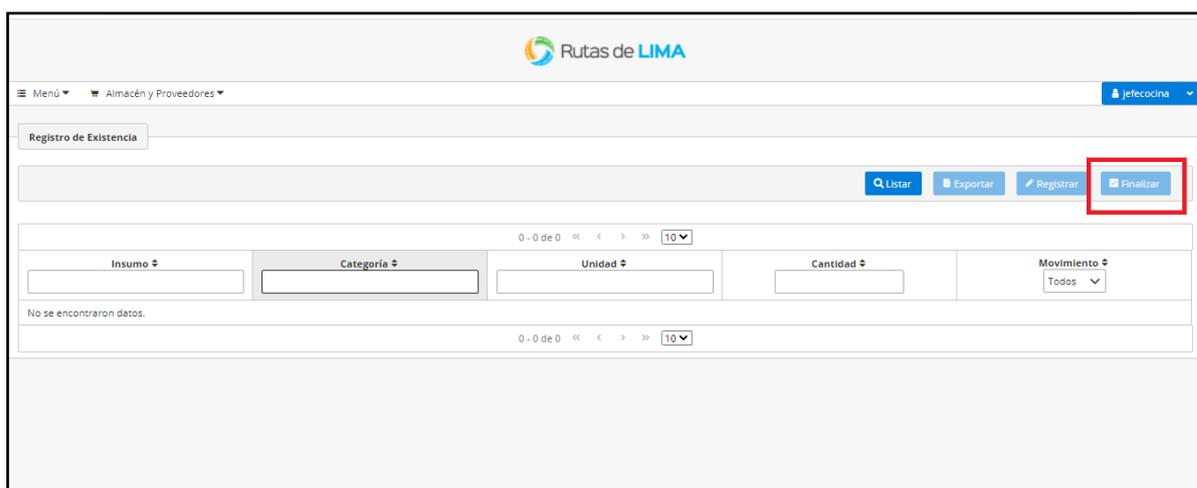
5.13.3. Registrar existencias

Para registrar existencias de un insumo de almacén se presiona el botón "Registrar", y se abre el diálogo para registrar la cantidad de existencia.



5.13.4. Finalizar registro de existencias

Al presionar el botón finalizar “Finalizar”, finaliza el proceso de registro de existencias y la programación de menú semanal queda en estado “cerrada”



5.14. Reportes

5.14.1. Kardex

El reporte de Kardex tiene la función de mostrar la información de los movimientos de almacén.

5.14.1.1. Buscar movimientos de almacén

Para buscar información de movimiento de almacén, se cuenta con los siguientes filtros:

- **Fecha inicial:** fecha de inicio de búsqueda de movimientos de almacén
 - **Fecha final:** fecha fin de búsqueda de movimientos de almacén
 - Estado: Ingreso, salida o existencia
 - **Programación Semanal:** Si tiene el código de programación semanal
 - **Cotización:** Si se tiene el código de una cotización
 - **Insumos:** Si se desea filtrar la cantidad de algún insumo específico
- Luego de llenar los campos, se presiona el botón “Buscar”

Se encontraron 932 resultados.

Reporte Kardex

Desde: 31/01/20 Hasta: 29/02/20 Estado: Todos

Programación Semanal: Cotización:

Insumos: Insumos

1 - 10 de 932

Id	Cotización	Fecha	Movimiento	Insumo	Unidad	Cantidad	Valor
1	1	01/02/2020	Ingreso	Ají panca (Especial) x 500 gr	Bis	5	S/ 7.00
2	1	01/02/2020	Ingreso	grajees	kg	4	S/ 5.00
3	1	01/02/2020	Ingreso	Pavo	kg	20	S/ 8.00

5.14.1.2. Exportar reporte de Kardex

Para exportar el reporte de Kardex, se debe previamente buscar movimientos en Kardex, si no el botón quedará deshabilitado.

Rutas de LIMA

Almacén y Proveedores | Reportes | jefecompra

Reporte Kardex

Desde: 31/01/20 | Hasta: 29/02/20 | Estado: Todos

Programación Semanal: | Cotización: | Insumos: Insumos

Buscar | Exportar

1 - 10 de 932

Id	Cotización	Fecha	Movimiento	Insumo	Unidad	Cantidad	Valor
1	1	01/02/2020	Ingreso	Aji panca (Especial) x 500 gr	Bis	5	S/ 7.00
2	1	01/02/2020	Ingreso	grajeses	kg	4	S/ 5.00
3	1	01/02/2020	Ingreso	Pavo	kg	20	S/ 8.00
4	1	01/02/2020	Ingreso	Perejil	Atado	2	S/ 9.00
5	1	01/02/2020	Ingreso	Harina de camote	kg	6	S/ 2.00

A continuación se imprimirá el siguiente documento pdf

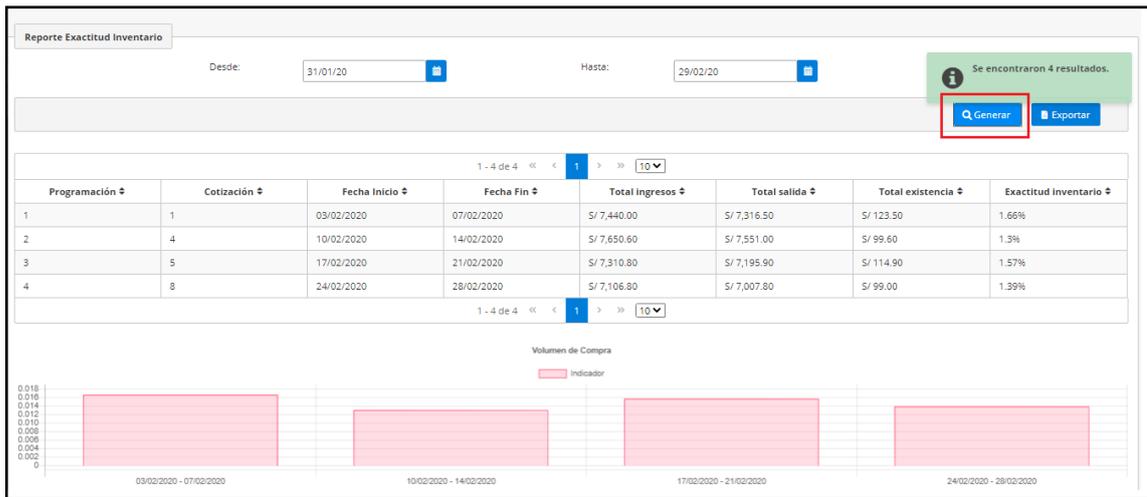
reporte-kardex.pdf | 1 / 23

Rutas de LIMA

Id	Cotización	Fecha	Movimiento	Insumo	Unidad	Cantidad	Valor
1	1	01/02/2020	Ingreso	Aji panca (Especial) x 500 gr	Bis	5	S/ 7.00
2	1	01/02/2020	Ingreso	grajeses	kg	4	S/ 5.00
3	1	01/02/2020	Ingreso	Pavo	kg	20	S/ 8.00
4	1	01/02/2020	Ingreso	Perejil	Atado	2	S/ 9.00
5	1	01/02/2020	Ingreso	Harina de camote	kg	6	S/ 2.00
6	1	01/02/2020	Ingreso	Pechuga de Pollo	kg	56	S/ 10.00
7	1	01/02/2020	Ingreso	Olluquito	kg	10	S/ 4.00
8	1	01/02/2020	Ingreso	Mayonesa Alacena x 1kg	Unli	15	S/ 7.00
9	1	01/02/2020	Ingreso	Aceite de ajonjolí x 500 ml	bot	1	S/ 7.00
10	1	01/02/2020	Ingreso	Mostaza Alacena	kg	1	S/ 6.00
11	1	01/02/2020	Ingreso	Concentrado de Manzana x 5kg	Bis	5	S/ 24.00
12	1	01/02/2020	Ingreso	Queso Fresco	kg	10	S/ 9.00
13	1	01/02/2020	Ingreso	Papa nativa	kg	17	S/ 2.00
14	1	01/02/2020	Ingreso	Pollo	Unli	14	S/ 18.00
15	1	01/02/2020	Ingreso	Concentrado de chicha morada x 5kg	Bis	2	S/ 25.00
16	1	01/02/2020	Ingreso	Papa canchán	kg	30	S/ 1.00

5.14.2. Reporte de exactitud de inventario

El reporte de exactitud de inventario es la muestra de resultados de uno de nuestros indicadores, se calcula dividiendo el valor total de existencias sobre el valor total de inventario (ingresos) registrados en una programación de menú semanal. Para poder generarlo solo se debe presionar el botón "Generar", previamente de haber ingresado fecha de inicio y fecha fin, a fin de filtrar solo la muestra requerida.



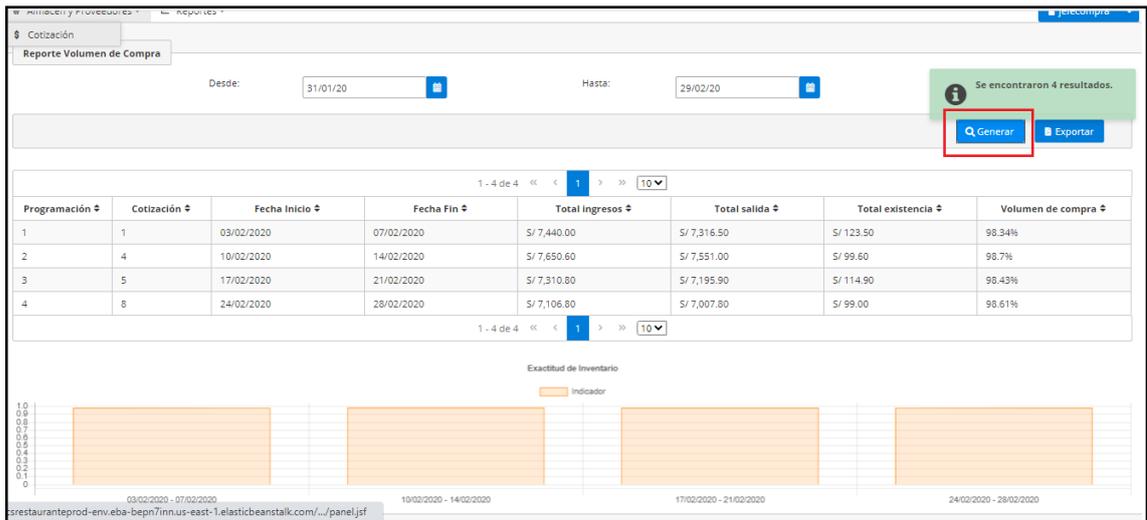
5.14.2.1. Exportar reporte exactitud de inventario

Básicamente es exportar en un pdf, la información filtrada en el punto anterior. Para exportar el reporte de exactitud de inventario, se debe presionar el botón “Exportar”, previa búsqueda de información, de lo contrario el botón quedará deshabilitado.



5.14.3. Reporte de Volumen de Compra

El reporte de volumen de compra es la muestra de resultados de otro de nuestros indicadores, se calcula dividiendo el valor total salidas sobre el valor total de inventario (ingresos) registrados en una programación de menú semanal. Para poder generarlo solo se debe presionar el botón “Generar”, previamente de haber ingresado fecha de inicio y fecha fin, a fin de filtrar solo la muestra requerida.



5.14.3.1. Exportar reporte volumen de compra

Básicamente es exportar en un pdf, la información filtrada en el punto anterior. Para exportar el reporte volumen de compra, se debe presionar el botón “Exportar”, previa búsqueda de información, de lo contrario el botón quedará deshabilitado.

