

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA  
AMPLIAR LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA  
SEDE VIRGEN DEL ROSARIO DE LA UNIVERSIDAD DE  
PAMPLONA**

**MIRLEY ASTRID GARCIA MORALES  
CÓDIGO 1094273467**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES  
CONTADURIA PÚBLICA  
PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER  
2017**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA  
AMPLIAR LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA  
SEDE VIRGEN DEL ROSARIO DE LA UNIVERSIDAD DE  
PAMPLONA**

**MIRLEY ASTRID GARCIA MORALES  
CÓDIGO 1094273467**

**Informe presentado como requisito final para optar al título de  
Contador Público**

**Supervisor de Practica  
ZAIDA YONERICA CACUA RINCON**

---

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES  
CONTADURIA PÚBLICA  
PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER  
2017**

## TABLA DE CONTENIDO

<b><u>1. INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL</u></b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA</b> .....	<b>8</b>
<b>1.2 ASPECTOS CORPORATIVOS</b> .....	<b>8</b>
1.2.1. Misión.....	8
1.2.2. Visión.....	8
1.2.3. Objetivos Corporativos.....	9
1.2.4. Valores Corporativos.....	9
1.2.5. Principios Corporativos.....	9
1.2.6. Política de Calidad.....	9
1.2.7. Logo y Eslogan.....	10
1.2.8. Estructura Organizacional.....	11
<b>1.3 DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>14</b>
1.3.1. Matriz DOFA Servicio de Alimentación Unipamplona.....	17
<b>1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO</b> .....	<b>18</b>
1.4.1. Infraestructura.....	19
<b>1.5 FUNCIONES COMO PASANTE</b> .....	<b>20</b>
<b>1.6 ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO</b> .....	<b>20</b>
1.6.1. Título .....	20
1.6.2. Objetivo General .....	20
1.6.3. Objetivos Específicos.....	21
1.6.4. Justificación.....	21
1.6.5. Materiales y Métodos.....	22
1.6.6. Cronograma.....	23
<b><u>2. DESARROLLO PROPUESTA DE MEJORAMIENTO</u></b> .....	<b>24</b>
<b>2.1 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICO PARA AMPLIAR LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA SEDE VIRGEN DEL ROSARIO DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA.</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2 RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
2.2.1 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
2.2.1.1 Población: “Es el conjunto de elementos objeto de estudio. Cada elemento se denomina individuo” .....	24
2.2.1.2 Muestra: “Es un subconjunto de la población (en estudio) y tiene que ser representativa de la misma” .....	24
2.2.1.3 Calculo de la muestra.....	26
2.2.2 Satisfacción del cliente y ampliación de los servicios del comedor universitario .....	26
2.2.2.1 Resultados de la encuesta.....	28

2.2.3 Evaluación económica-financiera.....	37
--	----

**2.2.3.1 TIPOS DE MENÚS POSIBLES DE DESAYUNO SEGÚN EL PATRÓN MINUTA NUTRICIONAL. .... 38**

<b>2.2.3.2 ESTANDARIZACIÓN DE COSTOS POR GRAMAJE SEGÚN CADA PLATO ELABORADO. ....</b>	<b>39</b>
<b>2.2.3.3 MO- MANO DE OBRA Y CIF- COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE DESAYUNO.....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.3.4 COSTO TOTAL POR DESAYUNO. ....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.3.5 REQUERIMIENTOS .....</b>	<b>46</b>
<b>2.2.3.6 PRESUPUESTO DE INVERSION .....</b>	<b>47</b>

**LISTA DE IMAGENES**

Imagen 1. Logo – Eslogan.....	10
Imagen 2. Cronograma .....	23
Imagen 3. Ecuación para definir muestra.....	25
Imagen 4. Apoyo al cálculo del tamaño de una muestra.....	25

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Estructura Organizacional.....	11
Figura 2. Metodología.....	22

**LISTA DE TABLAS**

Tabla 1. Relación actual.....	16
Tabla 2. Matriz DOFA.....	17
Tabla 3. Cruce de variables del servicio de alimentación - DOFA.....	18
Tabla 4. Infraestructura física.....	20
Tabla 5. Ficha técnica de la encuesta .....	27
Tabla 6. Menú desayuno.....	38
Tabla 7. Estandarización de costos por ración servida.....	41
Tabla 8. Mano de obra directa .....	42
Tabla 9. Mano de obra indirecta .....	42
Tabla 10. Limpieza y desinfección .....	43
Tabla 11. Materia de aseo.....	44
Tabla 12. Servicios públicos.....	45
Tabla 13. Costo total desayuno .....	46

Tabla 14. Requerimiento.....	47
------------------------------	----

### **LISTA DE GRÁFICAS**

Gráfica 1. Actitud de servicio y trato recibido .....	28
Gráfica 2. Presentación Personal.....	28
Gráfica 3. Salón .....	29
Gráfica 4. Mobiliario .....	29
Grafica 5. Menaje .....	30
Gráfica 6. Sabor.....	30
Grafica 7. Presentación .....	31
Gráfica 8. Temperatura. ....	32
Grafica 9. Alimentos saludables y nutritivos. ....	32
Grafica 10. Cocción y porción del alimento. ....	33
Grafica 11. Percepción de la iniciativa.....	34
Grafica 12. Espacio Físico .....	34
Grafica 13. Servicio 1de desayuno.....	35
Grafica 14. Servicio Alimentación para el Estudiante .....	35
Grafica 15. Recomendación del servicio .....	36
Grafica 16. Precio dispuesto a pagar.....	36

## RESUMEN

El propósito de esta práctica es analizar la viabilidad de ampliar los servicios del comedor universitario ofreciendo menús de desayuno. Para este objetivo, se toma como base el menú como herramienta básica para poder estandarizar los costos por ración servida. Es decir, llevar un control de los costos de los ingredientes, mano de obra, y saber si es necesario reemplazarlos o seguir con ellos según el valor (precio). Para esto, se debe diseñar e implementar formatos y formularios para el control de inventarios, costos de los productos, proveedores, trazabilidad del producto; logrando un control programado, en el uso de productos perecederos y no perecederos que se utilizan en la sede del servicio de alimentos Virgen del Rosario de la Universidad de Pamplona, permitiendo para el futuro tener una pérdida menor de productos y un gasto excesivo en cada plato, ya que existe un costo real y estándar de cada plato evitando la pérdida de alimentos.

**Palabras claves:** Viabilidad, menús de desayuno, estandarizar costos, diseñar, implementar, formatos, trazabilidad.

## ABSTRACT

The purpose of this practice is to analyze the feasibility of expanding the services of the University dining room by offering breakfast menus. For this purpose, the menu is taken as a basic tool to standardize the costs per serving served. That is, keep track of the costs of the ingredients, labor, and know if it is necessary to replace them or continue with them according to the value (price). For this, it is necessary to design and implement formats and forms for the control of inventories, costs of products, suppliers, traceability of the product; achieving a programmed control, in the use of perishable and non-perishable products that are used in the headquarters of the Virgen del Rosario food service of the University of Pamplona, allowing for the future to have a smaller loss of products and an excessive expense in each dish, since there is a real and standard cost of each dish avoiding the loss of food.

**Keywords:** Feasibility, breakfast menus, standardize the costs, design, implement, formats, traceability.

## INTRODUCCION

La Universidad de Pamplona, a través del Bienestar universitario busca ofrecer productos y servicios de calidad que sean atractivos para la comunidad educativa. El comedor universitario; es un lugar dedicado a proporcionar asistencia alimentaria, el cual beneficia principalmente al sector estudiantil, quienes pueden adquirir sus almuerzos diarios.

De acuerdo a esto el siguiente trabajo de investigación, “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICO ECONOMICO PARA AMPLIAR LOS SERVICIOS DEL COMEDOR UNIVERSITARIO DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA”, considerándolo de gran utilidad ya que se busca contribuir con el bienestar, salud física y social estudiantil, analizando los factores técnicos, económicos, que pueden impactar en el desarrollo e implementación del proyecto.

El objetivo primordial por el cual se ha llevado a cabo la investigación es la determinación de la factibilidad técnica económica para ampliar los servicios del comedor universitario, con servicios adicionales como el desayuno diario. La importancia de llevar a cabo el estudio, es la mejora de los servicios de alimentación ofrecidos a los estudiantes.

Para el desarrollo de la investigación se procedió a utilizar la metodología estadística e investigativa de tipo mixta (cualitativa y cuantitativa), ya que aprueba una mayor objetividad en la recolección y proceso de la información, así como en la obtención de resultados. Se consideraron para la investigación los métodos deductivo e inductivo. Los instrumentos utilizados para recolectar la información fueron: guías de observación, entrevistas y encuestas.

# **1. INFORME DE PRÁCTICA EMPRESARIAL**

## **COMEDOR UNIVERSITARIO SEDE VIRGEN DEL ROSARIO**

### **1.1 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA**

El Servicio de Alimentación Estudiantil: A partir del año 2016, se da inicio a la prestación del servicio de alimentación estudiantil en la Universidad de Pamplona, este proyecto fue desarrollado y puesto en marcha para beneficiar a estudiantes de bajos recursos económicos, desde un inicio se ofreció el servicio de almuerzos con un costo mensual de \$30.000, y el otro valor lo pagaba la universidad. Aproximadamente, se les dieron prioridad a 600 estudiantes que deben cumplir con unos requisitos específicos.

Por tal motivo, se creó el Comité Operativo de Alimentación, quien tiene la misión de dirigir, tomar decisiones de la dependencia; Y una de sus funciones principales es llevar a cabo el proceso de selección de beneficiarios.

### **1.2 ASPECTOS CORPORATIVOS**

#### **1.2.1. Misión.**

El servicio de alimentación Estudiantil es una dependencia dedicada a proveer la asistencia alimentaria, mediante una dieta balanceada y adecuada que garantice al usuario un aporte de los requerimientos proteicos, energéticos diarios, brindando calidad en el servicio, que propicien un mejor rendimiento académico.

#### **1.2.2. Visión.**

El servicio de alimentación Estudiantil será en el 2020 una dependencia reconocido como líder en su proceso gerencial. Brindando servicio de asistencia alimentaria de la más alta calidad, con su personal tecnológicamente excelente, financieramente sólido y el factor fundamental en el momento académico y socioeconómico de sus usuarios.

### **1.2.3. Objetivos Corporativos.**

La dependencia del comedor universitario no tiene definidos sus objetivos corporativos como tal, pero se basa en los objetivos de bienestar universitario.

Objetivo General:

Estructurar el bienestar Universitario de acuerdo con la ley, el estatuto general y el plan de desarrollo institucional, para *contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria*, mediante la planeación y ejecución de proyectos, programas y actividades que fortalezcan las condiciones de bienestar, generando procesos de cambio institucionales, colectivos y personales, que se reflejarán en la vida académica, laboral personal apoyando a si la misión institucional.

### **1.2.4. Valores Corporativos.**

- Convivencia.
- Respeto.
- Solidaridad para construir una ética universitaria.

### **1.2.5. Principios Corporativos.**

- Satisfacer las necesidades de los consumidores, garantizando la calidad de nuestros servicios y el compromiso de nuestro talento humano.
- Controlar y realizar seguimientos a los procesos, optimizando constantemente los tiempos de respuestas a nuestros usuarios.
- Fortalecer el grado de competencias del personal, realizando capacitaciones continuas en pro del mejoramiento de la calidad del servicio.

### **1.2.6. Política de Calidad.**

Lograr permanentemente la satisfacción de nuestros clientes cuando utilicen servicios de nuestra empresa, garantizando calidad y buena alimentación, comprometidos con la excelencia, creciendo día a día de la mano con un país en desarrollo.

### 1.2.7. Logo y Eslogan.

Imagen 1. Logo – Eslogan



Fuente:

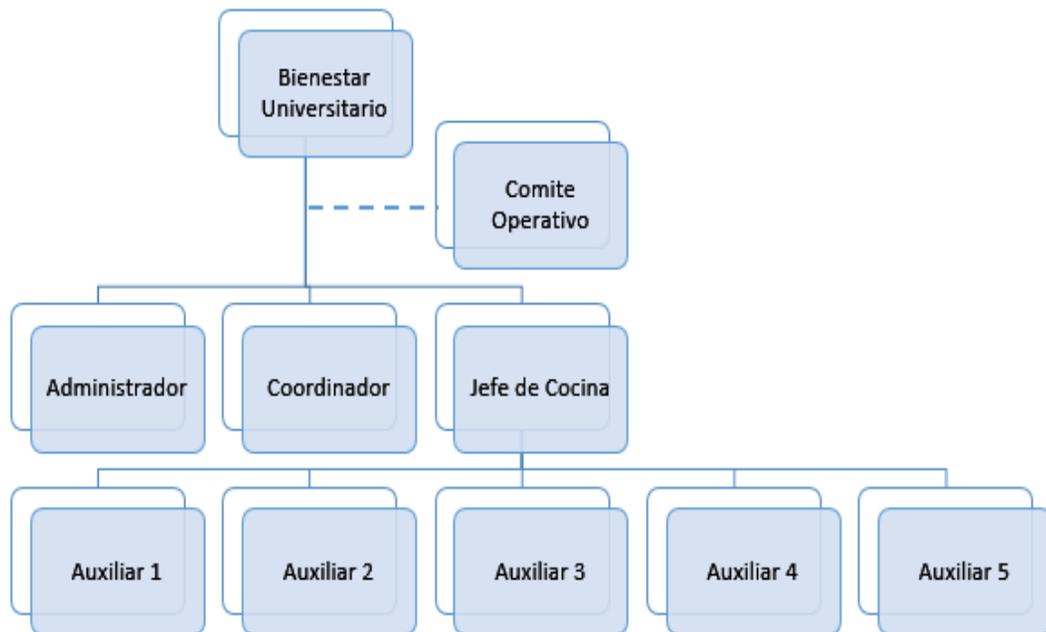
El logo de la dependencia tiene diferentes colores y sus significados son:

- Vino tinto: Busca resaltar la energía que aportan los alimentos.
- Azul: Busca resaltar la seriedad y seguridad que brinda el servicio de alimentación a los usuarios.
- Amarillo: Busca resaltar la alegría y el optimismo de nuestro equipo de trabajo, así como la calidad del servicio.

Nuestro eslogan: “Todo lo que necesitas en un mismo lugar”.

### 1.2.8. Estructura Organizacional

Figura 1. Estructura Organizacional.



Fuente: Autor del proyecto.

#### **Funciones del comité operativo para el servicio de alimentación de la Universidad de Pamplona:**

- Establecer los términos financieros, técnicos y legales para la puesta en marcha del proceso de prestación del servicio de alimentación.
- Velar por la asignación y distribución equitativa, proporcional de cupos de apoyo alimentario para la sede principal y extensión Villa del Rosario de la Universidad de Pamplona.
- Realizar actividades de supervisión del Servicio de alimentación Universitario con apoyo de grupos de profesionales expertos.
- Apoyar acciones para desarrollar proyectos de investigación e intervención tendientes a la sostenibilidad y funcionamiento del Servicio de alimentación.

- Elaborar, revisar y consolidar los informes de avance de las actividades ejecutadas.
- Diseñar planes de mejoramiento anual para garantizar la operación del
- Servicio de alimentación.
- Designar un secretario técnico quien elaborará las actas e informes y se encargará de realizar las respectivas citaciones a las que haya lugar.
- Verificar periódicamente la permanencia de los estudiantes en el servicio, y cumplimiento de las normas aquí estipuladas.

#### **Funciones del administrador:**

- Organiza y distribuye el trabajo del personal de sala en función de los distintos sectores y rangos que componen el establecimiento y de las necesidades del servicio.
- Confirmará las reservas un día antes de la apertura del servicio de alimentación al público.
- Elabora los horarios y turnos de la comida, con el fin de no dejar el servicio de alimentación solo y sin atender.
- Es el responsable del perfecto cumplimiento de todas las normas de seguridad e higiene en el trabajo del servicio.
- Elaborará la hoja de producción diaria
- Atiende las posibles quejas y reclamaciones de los clientes.
- Se encargará de montar la bodega del día, su correspondiente recuento final y posterior guarda, con la correcta conservación.

#### **Funciones del coordinador:**

- Encargado de todos los aspectos técnicos-alimentarios.
- Debe poseer el certificado de salud vigente y certificado de manipulación de alimentos.
- Debe garantizar de manera estricta el uso del gorro, delantal y tapa boca en el área de la cocina. Participará activa, y diariamente en la supervisión elaboración y manipulación de los alimentos.

- Supervisar la cantidad, calidad y requerimientos alimenticios al momento de servir la ración a los beneficiados.
- Garantizar que están al día la documentación sanitaria de todo el personal que labora en la cocina.
- Recibir, pesar, chequear la cantidad, calidad de los insumos para la preparación de los alimentos de acuerdo a la modalidad con que está establecido en la institución (diaria, semanal, quincenal).
- Garantizar el almacenamiento de los insumos en lugares aptos para tal fin. Velar por que ningún beneficiario se vea impedido de consumir sus alimentos, el Coordinador, deberá ser diligente para lograr dicho fin.

#### **Funciones Jefe de cocina:**

- Encargado de desarrollar el proceso de elaboración de los alimentos.
- Se encarga de suministrar a las distintos auxiliares, las provisiones necesarias.
- Se encarga de los despieces de carnes y pescados.
- Colabora con el equipo de trabajo con más carga laboral.

#### **Funciones de los auxiliares de cocina:**

- Disponibilidad para seguir instrucciones y tareas asignadas por el jefe de cocina.
- Cocinero encargado de elaborar y condimentar todos aquellos platos que salgan de partida.
- Dominar y elaborar platos regionales, nacionales e internacionales.
- Retirar artículos o elementos del economato.
- Preparar la mise en place (puesta a punto).
- Al finalizar el servicio: Recoger y limpiar el sitio de trabajo.

### 1.3 DIAGNÓSTICO

Los resultados del diagnóstico se realizan con una entrevista y con observación directa basada en el comportamiento de las personas.

#### **RESULTADOS:**

Problemas comunes:

- Falta de mantenimiento en las herramientas de trabajo (licuadoras, picadoras, etc.).
- Personal contratado no cumple con el perfil del puesto de trabajo.
- El cálculo de los insumos necesarios es incierto; no se cuantifica bien.
- No se procesa y registra pérdidas de materia prima.
- No se realiza trazabilidad del producto (no se registra el peso del producto antes y después de pelar o sus actividades).
- El tiempo de entrega del producto (servicio de alimentación) no es el adecuado; hay demoras por falta de personal.
- Vestidores para el personal.

Problemas urgentes:

- Se requiere mantenimiento por fuga de gas en la entrada y conexión con la estufa.
- Compra de insumos en pocas cantidades, lo que ocasiona incremento en costos.
- Falta de capacitación al personal.
- Falta de plan de capacitación.
- Falta de personal para cumplir con la demanda de estudiantes.
- No existe elementos de emergencias como: extintores, camillas.
- No hay señalización de rutas de evacuación.
- Recolección de basuras y desperdicios.
- Dar de baja el dispensador de jugo (mal estado).

Asuntos que se pueden resolver con recursos disponibles:

- Entrega de dotación y elementos de protección al personal.
- Registro de trazabilidad del producto.
- Búsqueda de elementos de aseo con otras dependencias de la Universidad.
- Informes de comprar diarias de insumos. (registrar).
- Realizar mantenimiento a los equipos y herramientas.
- Iniciar el proceso de señalización de rutas de evacuación.

Ayudas de otras dependencias:

- Dependencias adscritas a la universidad, brindaran ayuda según las necesidades y el alcance de ellas.
- Facilidad en cambio de los pedidos.
- Servicio público de gas; en mantenimiento o fugas que existan.
- Dependencia de aseo (contenedores de residuos).

Planteamiento de propuestas:

- Capacitaciones al personal en manipulación de alimentos.
- Gestión documental (formatos, registros, trazabilidad, etc.).
- Mejorar el sistema de inventarios.
- Factibilidad al ofrecer el servicio de desayuno.

**Tabla 1. Relación actual**

	<b>LO BUENO</b>	<b>LO MALO</b>
<b>MARKETING</b>	<p>Incorporación de nuevos servicios.</p> <p>Los canales de comunicación para pedidos y solicitudes con el proveedor son buenos</p>	<p>El horario de entrega de productos no es oportuna.</p> <p>Devolución de productos</p>
<b>PRECIO</b>	<p>El precio de la ración servida se ajusta a la necesidad del estudiantado.</p> <p>Precios bajos ayudando a estudiantes de bajo recursos económicos, pero con buen rendimiento académico.</p>	<p>El costo de unos productos como cárnicos es alto para su calidad.</p> <p>Este semestre se incrementó el precio en algunos productos por modificación e inclusión de nuevos productos.</p>
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<p>La recepción de los alimentos está debidamente distribuida, cuartos fríos, hortalizas, tubérculos, frutas y bodega.</p> <p>No usamos intermediarios, todo el proceso se hace entre la Universidad de Pamplona y la tienda MAKRO.</p>	<p>El tiempo de entrega del servicio al estudiante es demorado.</p>
<b>COMUNICACIÓN</b>	<p>La comunicación es eficiente, se utilizan medios electrónicos para tal fin, como:</p> <p>Página web de la Universidad de Pamplona, enlace de bienestar universitario.</p> <p>La página de Facebook: Bienestar Unipamplona.</p> <p>Inquietudes o solicitudes a través del correo electrónico <a href="mailto:s.alimentacion@unipamplona.edu.co">s.alimentacion@unipamplona.edu.co</a></p> <p>Se proporciona información vos a vos entregada por los estudiantes.</p>	
<b>CLIENTES</b>	<p>Estudiantes de la Universidad de Pamplona, con los siguientes requisitos:</p> <p>Puntuación del SISBEN bajo.</p> <p>Condiciones socioeconómicas y números de hermanos.</p> <p>Responsabilidad académica.</p>	

Fuente: Autor del proyecto.

### 1.3.1. Matriz DOFA Servicio de Alimentación Unipamplona.

**Tabla 2. Matriz DOFA**

<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega de alimentos a deshoras.</li> <li>2. Falta de dotación y elementos de protección al personal.</li> <li>3. No está definida la cantidad de productos a utilizar, por cada preparación de alimentos.</li> <li>4. Falta de formatos de salida de materia prima.</li> <li>5. No hay control de sobras y desechos.</li> <li>6. Falta plan de capacitaciones.</li> <li>7. Falta de personal.</li> <li>8. Inexistencia de control de costos por ración servida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variedad en los menús.</li> <li>2. Ubicación estratégica del servicio de alimentación.</li> <li>3. Espacios amplios y adecuados para el servicio.</li> <li>4. El precio es accesible para el cliente.</li> <li>5. La receta alimentaria es nutritiva y balanceada.</li> <li>6. Excelente calidad en la comida.</li> <li>7. Excelente calidad del servicio.</li> <li>8. Registro de productos.</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accesibilidad por parte del estudiantado beneficiario.</li> <li>2. Garantiza alimentación nutricional.</li> <li>3. Ampliación de convocatorias.</li> <li>4. Rotación en los menús.</li> <li>5. <i>Inclusión del servicio de desayuno.</i></li> <li>6. Estandarización de los procesos.</li> <li>7. Valor materia prima son fijos.</li> <li>8. Contribuir con los objetivos de la universidad.</li> <li>9. Creación de formatos para gestión documental.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cupos limitados de los estudiantes.</li> <li>2. No hay una adecuada reutilización de los productos.</li> <li>3. Higiene y manipulación de alimentos.</li> <li>4. Falta de contenedor de desperdicios.</li> <li>5. Entradas y conexiones del gas, falta de mantenimiento.</li> <li>6. Mantenimiento de equipos y herramientas.</li> </ol>

Fuente: Autor del proyecto.

**Tabla 3. Cruce de variables del servicio de alimentación - DOFA**

<b>D-O</b>	<b>F-A</b>
<p>D3O2: Definir y estandarizar las cantidades de productos por platos, al elaborar los menús ofrecidos.</p> <p>D4O6: Diseño e implementación de formularios para mejorar los procesos productivos del servicio de alimentación.</p> <p>D8O7: Proceso de control de costos, inventarios por medio de formularios; para agilizar y mejorar los procesos productivos.</p>	<p><b>F1A2:</b> Crear un sistema estandarizado en los ciclos de menús para el uso óptimo de los productos.</p> <p><b>F6A3:</b> Capacitar al personal en higiene y manipulación de alimentos.</p> <p><b>F7A6:</b> Hacer solicitudes necesarias para el mantenimiento de los equipos.</p>
<b>D-A</b>	<b>F-O</b>
<p>D8A2: Mejorar el proceso de costos, inventario para facilitar los canales de distribución y optimización de los procesos en la adquisición de materia prima para el servicio de alimentación estudiantil.</p>	<p><b>F8O9:</b> Elaboración de formularios, se tendrá mejor control en los costos, gramajes y cantidades.</p> <p><b>F7O6:</b> Estandarización del control de inventarios para garantizar los tiempos de entrega de los almuerzos.</p> <p><b>F4O5:</b> Factibilidad en la ampliación del servicio de desayuno.</p>

Fuente: Autor del proyecto

#### **1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO**

El servicio de alimentación tiene un área de trabajo con grandes dimensiones pero no se ha distribuido de la mejor forma; por lo cual encontramos los siguientes inconvenientes en el área:

- El servicio de alimentación, con cuenta con una oficina debidamente organizada para la atención estudiantil.

- En la entrada del comedor universitario, se organizó una pequeña oficina con computador, donde se lleva el registro y control de asistencia de los estudiantes beneficiados; pero no se evidencia un software o programa para los registros contables y de asistencia.

Actualmente, se dispone de un área contable y administrativa dirigida por el Administrador Público Nelson Salcedo, encargado de los dos comedores universitarios (Sede Pamplona (virgen del rosario) y Sede Villa del rosario).

En el comedor de Pamplona, que está ubicado en la sede Virgen del Rosario, se cuenta con la nutricionista Cindy Carrero, quien tiene el cargo de coordinadora del servicio de alimentación.

En el área de almacenamiento, está ubicada la oficina de la coordinadora del servicio y un puesto para la pasante de contaduría, quienes ejecutan sus labores según el cronograma y planeación.

#### **1.4.1. Infraestructura.**

Las instalaciones del servicio de alimentación, fueron diseñadas para estar ubicadas en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del alimento. Sin embargo, la administración debe velar y evitar el surgimiento de dichos riesgos. Sus accesos y alrededores se deben mantener limpios, libres de acumulación de basuras, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento. Este servicio cuenta con dos edificaciones ubicadas en los municipios de Pamplona y Villa del Rosario.

En Pamplona las instalaciones se encuentran en la Sede Nuestra Señora del Rosario Carrera 5 No. 3-39 y en Campus Villa del Rosario en la Autopista Internacional Vi a Los Álamos Villa Antigua.

La infraestructura se encuentra destinada y dotada para el suministro de alimentos a la comunidad universitaria en las condiciones, cantidades calidades nutricionales, técnicas y económicas requeridas por los estándares nacionales, construidos y distribuidos en las siguientes áreas:

**Tabla 4. Infraestructura física**

<b>ESPACIO</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>) PAMPLONA</b>	<b>ÁREA (m<sup>2</sup>) VILLA DEL ROSARIO</b>
<b>Recibo</b>	27	24
<b>Almacenamiento</b>	49	29
<b>Producción</b>	109	69
<b>Distribución - servicio de alimentación</b>	531	220
<b>Total</b>	716	342

Fuente: Tomada del acuerdo 2039 de 2015, capítulo 2, artículo 8. De la infraestructura física.

### **1.5 FUNCIONES COMO PASANTE**

- Calcular los costos de la materia prima por ración servida.
- Llevar control de inventario de materias primas existentes y recibidas.
- Estandarizar cada una de las cantidades por gramaje de productos utilizados.
- Apoyo en el control de llegada de los estudiantes beneficiarios del servicio de alimentación.
- Soporte en la realización de pedidos de materia prima.
- Diseño de formatos para mejorar los diversos procesos.

### **1.6 ESTRUCTURACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO**

#### **1.6.1. Título**

Estudio de factibilidad técnico-económico para ampliar los servicios del comedor universitario de la sede Virgen del Rosario de la Universidad de Pamplona.

#### **1.6.2. Objetivo General**

Realizar un estudio de factibilidad técnico-económico para ampliar y ofrecer el servicio de desayuno en el comedor estudiantil de la sede Virgen del Rosario de la Universidad de Pamplona.

### **1.6.3. Objetivos Específicos.**

- Definir la población y muestra de estudiantes beneficiarios para la ampliación del servicio del comedor universitario.
- Determinar la satisfacción y la posible ampliación del servicio de desayuno del comedor universitario.
- Realizar el estudio económico-financiero de la inversión requerida para prestar el nuevo servicio de desayuno.

### **1.6.4. Justificación.**

En la práctica profesional, se realizara la propuesta de mejoramiento empresarial teniendo como fin realizar el estudio de factibilidad técnico-económico en la ampliación del servicio de desayuno del comedor universitario de la sede nuestra señora del Rosario.

Esta propuesta, tiene como alcance analizar y dar resultado si es viable o no la ampliación del servicio de desayuno en el comedor universitario. Este proyecto nace de la necesidad estudiantil de bajos recursos económicos que pueden versen beneficiados de esta. De igual forma, la importancia radica en la ayudar económicamente a los estudiantes, velar por el bienestar físico y mental de los mismos.

Por medio del estudio técnico-económico, se busca estandarizar las cantidades y costos de los insumos, costos por ración servida, presupuesto para el servicio de ampliación (desayuno). También, se busca la optimización de los costos, elaboración de planilla y formularios en Excel, permitiendo estandarizar y especificar los costos por gramajes por producto para la elaboración de cada plato.

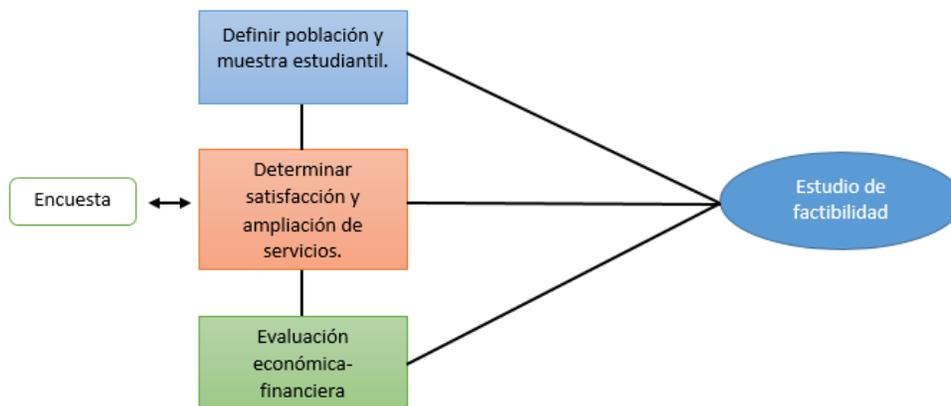
De esta forma se puede evidenciar más fácil, precisa y organizadamente, los porcentajes y costos por alimentos diarios; para así calcular el valor exacto que tendrá el nuevo servicio.

Este proyecto de factibilidad, generará el beneficio de obtener un servicio de calidad, facilidad de obtener un desayuno nutritivo, con proteínas y a bajo costo, a estudiantes de la Universidad de Pamplona.

### 1.6.5. Materiales y Métodos.

El proyecto se realiza por medio de una investigación aplicada de tipo mixta (cualitativa y cuantitativa) y se ejecutará bajo 3 pasos enfocados al alcance de los objetivos planteados como se puede observar en la Figura 2.

**Figura 2. Metodología**



Fuente: Autores del proyecto.

Fase 1 –Definir la población y muestra estudiantil: Se realiza de forma cuantitativa teniendo en cuenta la observación, criterio profesional y software (calculadora) estadística, con el fin de definir correctamente la muestra para el proyecto.

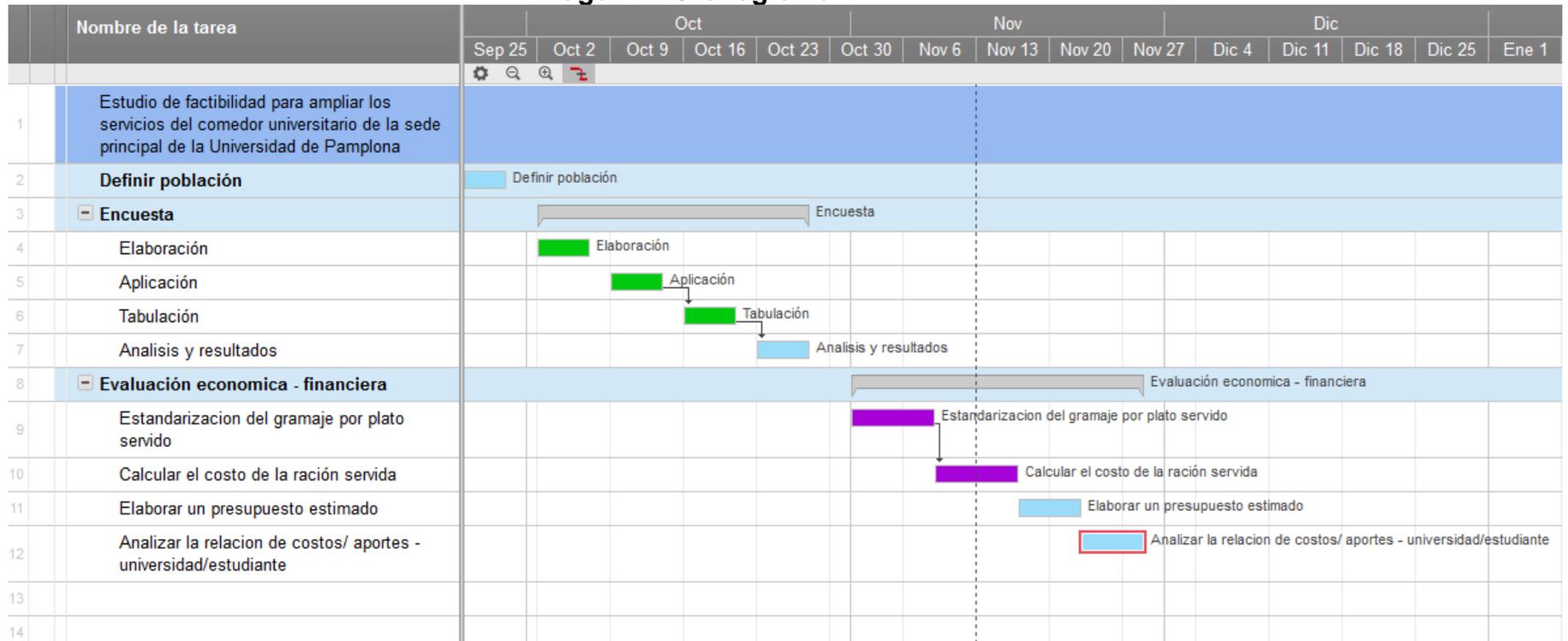
Fase 2- Determinar satisfacción y ampliación del servicio: Se realiza de forma cuantitativa, siguiendo los pasos a continuación:

- Luego de definir la población y muestra, se procede a elaborar una encuesta.
- Aplicación de la encuesta.
- Tabulación de la encuesta.
- Análisis y resultados de la encuesta.

Fase 3 – Evaluación económica-financiera: A partir de los resultados obtenidos en las fases anteriores, se procede a realizar un estudio económico-financiero, teniendo en cuenta el presupuesto actual, el rango de valor que están dispuestos a pagar la población de estudio por la ampliación del servicio, costos del servicio de desayuno, costos de mano de obra, entre otros.

### 1.6.6. Cronograma.

Imagen 2. Cronograma



Fuente: Autor del proyecto; por medio del programa online smartsheet.

## 2. DESARROLLO PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

### 2.1 Estudio de factibilidad técnico-económico para ampliar los servicios del comedor universitario de la sede Virgen del Rosario de la universidad de pamplona.

### 2.2 RESULTADOS

#### 2.2.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para iniciar con el desarrollo de nuestro primer objetivo específico, tenemos en cuenta las definiciones de población y muestra estadística que se presentaran a continuación:

**2.2.1.1 Población:** “Es el conjunto de elementos objeto de estudio. Cada elemento se denomina individuo”<sup>1</sup>.

**2.2.1.2 Muestra:** “Es un subconjunto de la población (en estudio) y tiene que ser representativa de la misma”<sup>2</sup>.

El propósito de definir la población y muestra, radica en la importancia que tiene para la investigación, para fijar un grado de precisión del estudio.

Varios autores como lo es, Marrugat menciona que: “Una decisión importante en una investigación es la estimación del tamaño muestral porque se puede considerar como un instrumento del que dispone el investigador para evaluar la factibilidad y la necesidad de recursos de su proyecto.”<sup>3</sup>.

Para definir la muestra de la población, se utilizara la Ecuación estadística para proporciones poblacionales, la cual aparece a continuación:

---

<sup>1</sup>Población, muestra y variable estadística [online]. [Colombia] [citado el 19 de noviembre del 2017] Disponible en Internet, URL: [http://mestreacasa.gva.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=500012827493&name=DLFE-719392.pdf](http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500012827493&name=DLFE-719392.pdf)

<sup>2</sup> Ibíd., p. 1.

<sup>3</sup> Universidad Privada Boliviana. “determinación del tamaño muestral mediante el uso de árboles de decisión” [online]. [Bolivia] [citado el 19 de noviembre del 2017] Disponible en Internet, URL: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iad/wpaper/0311.pdf>

### Imagen 3. Ecuación para definir muestra

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{(e^2 \times (N - 1)) + z^2 \times p \times q}$$

Fuente:

#### Donde:

**N:** Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**z:** Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos.

### Imagen 4. Apoyo al cálculo del tamaño de una muestra

TABLA DE APOYO AL CALCULO DEL TAMAÑO DE UNA MUESTRA POR NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62.27%	50%
Z	1.96	1.88	1.81	1.75	1.69	1.65	1.28	1	0.6745

Fuente:

**e:** Nivel de error maestro deseado.

**p:** Es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$

**q:** Es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** Es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

Teniendo claro las anteriores definiciones, se procede a definir la población y la muestra de nuestra población y muestra para el caso en estudio.

Población: Para el caso de estudio tomamos una muestra 125 estudiantes, de los 500 estudiantes que hacen parte del comedor universitario sede virgen del rosario.

### 2.2.1.3 Calculo de la muestra

Para definir la muestra se toman los siguientes datos:

$$\begin{aligned}n &= ? \\z &= 1.81 \\p &= 0.5 \\q &= 0.5 \\N &= 500\end{aligned}$$

$$n = \frac{1.81^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 500}{(0.07^2 \times (500 - 1)) + 1.86^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 125.4 \cong 125 \text{ Encuestas}$$

Al realizar el cálculo de la muestra poblacional, nos demuestra que se deben realizar 125 encuestas para nuestro proyecto de factibilidad.

### 2.2.2 Satisfacción del cliente y ampliación de los servicios del comedor universitario

Para desarrollar es segundo objetivo de la presente propuesta de mejoramiento, se realiza una encuesta con el fin de generar resultados de primera instancia, conociendo las opiniones y comentarios de nuestros principales clientes (estudiantes), de manera tal, que se pueda identificar si las variables de la encuesta conducen a la satisfacción del cliente y a la viabilidad del proyecto.

La encuesta elaborada y aplicada, tiene diferentes especificaciones las cuales se darán a conocer en la tabla n° 5, denominada ficha técnica de la encuesta.

**Tabla 5. Ficha técnica de la encuesta**

<b>FICHA TECNICA DE LA ENCUESTA</b>	
<b>REALIZADA POR</b>	Astrid García Morales
<b>UNIVERSO</b>	500 estudiantes beneficiarios directos del servicio del comedor de la Universidad de Pamplona
<b>FECHA COBERTURA</b>	09 – 16 Octubre de 2017
<b>AREA COBERTURA</b>	Universidad de Pamplona – Sede Virgen del Rosario
<b>TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS</b>	Entrevista personal con cuestionario estructurado. Entre 3 y 5 minutos de duración.
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	125 encuestas.
<b>MARGEN DE ERROR</b>	7%. Con un nivel de confianza de 93% y de ocurrencia del 50%.
<b>OBJETIVO DE LA ENCUESTA</b>	Determinar la satisfacción y la posible ampliación del servicio de desayuno del comedor universitario.
<b>N° DE PREGUNTAS FORMULADAS</b>	18

Fuente: Autor del proyecto.

La encuesta contaba con 18 preguntas distribuidas en 4 fases o ítems que se mencionan a continuación:

1. Talento Humano
2. Infraestructura.
3. Productos – Alimentos.
4. Servicio de desayuno.

Al aplicar y analizar la encuesta, obtenemos por cada fase los siguientes resultados:

### 2.2.2.1 Resultados de la encuesta.

#### 1. Talento humano – Aspectos evaluados:

**Gráfica 1. Actitud de servicio y trato recibido**



Fuente: Autor del proyecto

Al analizar la anterior grafica, se puede evidenciar que el personal del comedor universitario sobresale por tener una buena actitud de servicio y buen trato hacia la población estudiantil beneficiaria del proyecto alimenticio teniendo un reconocimiento excelente de un 66%.

**Gráfica 2. Presentación Personal.**



Fuente: Autor del proyecto.

En la grafica n° 2, se analiza y se demuestra que el personal que labora en el comedor universitario, tiene una presentación personal entre excelente y buena obteniendo un peso porcentual de 62% y 37% respectivamente.

## 2. Infraestructura – Aspectos evaluados:

**Gráfica 3. Salón**



Fuente: Autor del proyecto.

Se evidencia que los estudiantes están satisfechos y califican de manera positiva la infraestructura donde se presta el servicio; en donde el (77%) lo consideran excelente, es decir, que el salón cuenta con buena luz, ventilación, baños, pisos y salida de emergencia.

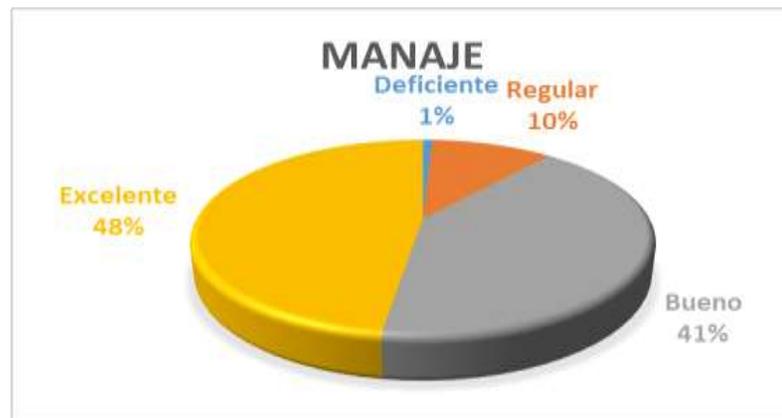
**Gráfica 4. Mobiliario**



Fuente: Autor del proyecto.

Del 100% de la población, el 73% califica como excelente el estado de las mesas y las sillas y tan solo el 1% lo califica como regular. Por lo tanto, se infiere que el mobiliario está en buen estado y cumple las condiciones estándar para brindar comodidad y un buen servicio a los estudiantes.

**Grafica 5. Menaje**



Fuente: Autor del proyecto.

Se puede mencionar y destacar que del 100% de la población encuestada, el 89% califica entre excelente y bueno el menaje (platos, vasos, bandejas, cubiertos). Sin embargo, el 10% afirma que estos son regulares, mientras tan solo el 1% lo califica como deficiente, por lo cual, se deben tomar como una señal de mejoramiento.

3. Productos/Alimentos – Aspectos evaluados:

**Gráfica 6. Sabor**



Fuente: Autor del proyecto

La percepción del sabor de nuestros productos alimenticios por parte de los estudiantes tiene gran aprobación, ya que podemos mencionar, que del 100% de la población encuestada, el 53% califica como bueno el sabor, el 43% como excelente y tan solo el 4% lo califica como regular. De allí, se puede concluir, que es posible mejorar este ítem a través de nuevos procedimientos o maneras de preparación.

**Grafica 7. Presentación**



Fuente: Autor del proyecto.

De la anterior gráfica, podemos mencionar y destacar que del 100% de la población encuestada, el 58% califica como excelente la presentación de los platos (menú), el 40% como bueno y tan solo el 2% lo califica como regular.

**Gráfica 8. Temperatura.**



Fuente: Autor del proyecto.

Del 100% de la población, el 51% califica como excelente la temperatura del alimento, el 39% como bueno, el 9% como regular y tan solo el 1% lo califica como deficiente, por ende, se genera una perspectiva y un posible plan de mejora con el fin de disminuir los porcentajes de regular y deficiente.

**Grafica 9. Alimentos saludables y nutritivos.**

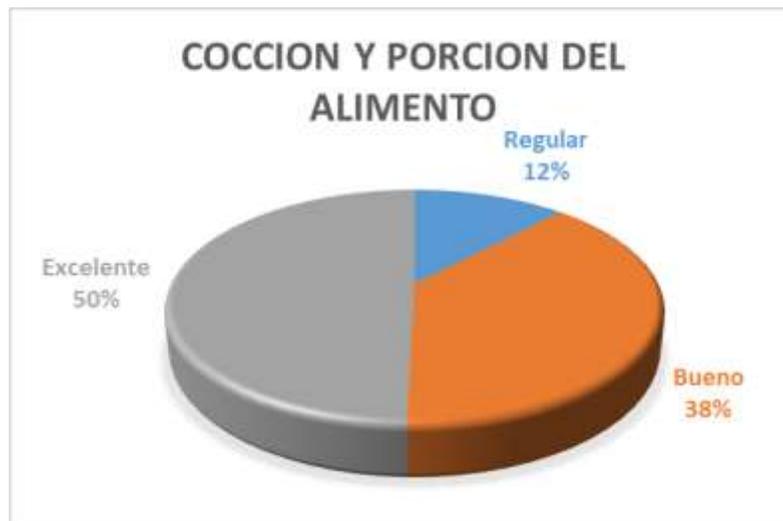


Fuente: Autor del proyecto.

Se puede mencionar y destacar que del 100% de la población encuestada, el 73% califica como excelente, lo que nos indica

que los alimentos que se utilizan para los almuerzos en el comedor universitario son de buena calidad y que los menús existentes son saludables y nutritivos. Generando una percepción positiva ante los consumidores y beneficiarios.

**Grafica 10. Cocción y porción del alimento.**



Fuente: Autor del proyecto.

Analizando la gráfica n° 10, se obtiene que del 100% de la población, se aprecia que el 88% considera entre excelente y buena la cocción y porción del alimento, el 12% muestra no estar conforme, por lo cual, lo considera regular, indicando que se debe prestar más atención al momento de la preparación y distribución equitativa y balanceada de los alimentos para tener un mejor servicio.

4. Servicio de desayuno – Aspectos evaluados:

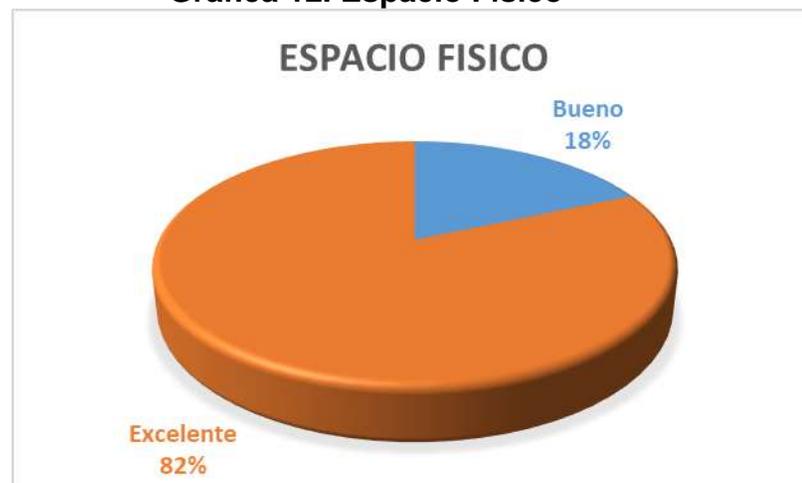
**Grafica 11. Percepción de la iniciativa**



Fuente: Autor del proyecto.

De la anterior gráfica, podemos mencionar y destacar que del 100% de la población encuestada, el 92% califica como excelente, lo que nos indica que la iniciativa del proyecto es de gran impacto y de buena acogida en la población en estudio.

**Grafica 12. Espacio Físico**

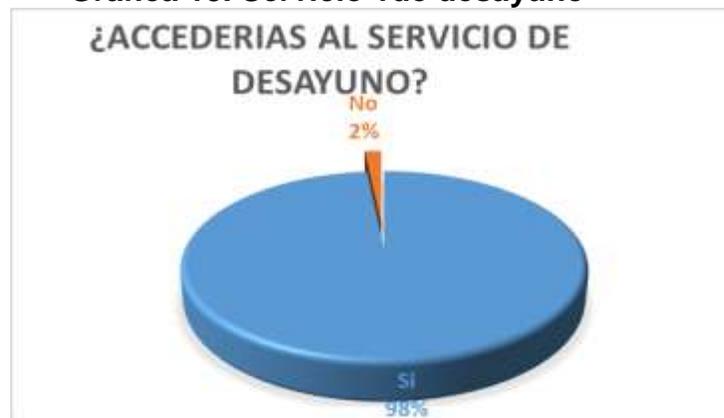


Fuente: Autor del proyecto.

Analizando la gráfica n° 12, obtenemos que del 100% de la población, el 82% califica como excelente el espacio físico que cuenta la dependencia para el servicio del comedor universitario;

de igual forma, cabe resaltar que para dicho estudio o verificación se debería tener en cuenta si se mantendrá la población actual o si se va a ampliar más, con el fin de saber si el espacio es suficiente o no.

**Grafica 13. Servicio 1de desayuno**



Fuente: Autor del proyecto.

Del 100% de la población, el 98% accedería al servicio de desayuno, obteniendo buenos comentarios sobre el servicio y queriendo que los servicios del comedor se amplíen y posiblemente ofrezcan las tres comidas, medias tardes, así mismo, se amplió el servicio para los días sábados y domingos.

**Grafica 14. Servicio Alimentación para el Estudiante**



Fuente: Autor del proyecto.

El 100% de la población, considera de gran importancia el servicio de alimentación que brinda la universidad, por medio de la dependencia del comedor universitario, esto debido a la

satisfacción del cliente y a que es un beneficio económico de gran relevancia para la población de escasos recursos.

**Grafica 15. Recomendación del servicio**



Fuente: Autor del proyecto.

De la anterior gráfica, podemos mencionar y destacar que del 100% de la población encuestada, recomendaría el servicio que presta la dependencia del comedor universitario de la Unipamplona sede Virgen del Rosario.

**Grafica 16. Precio dispuesto a pagar**



Fuente: Autor del proyecto.

En la anterior gráfica, podemos observar que de los rangos expuestos para saber cuánto están dispuestos a pagar por el servicio de desayuno, con relación calidad/precio, obtenemos que el 81% pagaría entre \$1.500 - \$ 2.000.

Una vez terminada las preguntas de la encuesta, se toman las sugerencias y observaciones de los encuestados, teniendo con más relevancia las siguientes:

- Mejorar cocción en algunos alimentos.
- Aumentar la porción de frutas, menos dulces.
- Variedad en los menús.
- Dejar de utilizar tantos condimentos.
- Aumentar la porción.
- Tener una alternativa para que los alimentos permanezcan abrigados al momento de servirlos.
- Buscar e implementar otros métodos para el turno, ejemplo: Huella digital, con el fin de agilizar las filas, menos espera.
- Se amplíen los cupos para el comedor universitario.
- Tener un plan de contingencia, cuando se presente anomalía académica.

### **2.2.3 Evaluación económica-financiera**

La siguiente evaluación económica- financiera determinara cual es el monto total de los recursos económicos necesarios para la realización de este proyecto se busca estandarizar las cantidades y costos de los insumos, costos por ración servida, presupuesto para el servicio de ampliación (desayuno). También, se busca la optimización de los costos, elaboración de planilla y formularios en Excel, permitiendo estandarizar y especificar los costos por gramajes por producto para la elaboración de cada plato teniendo en cuenta el rango de valor que están dispuestos a pagar la población de estudio por la ampliación del servicio, costos del servicio de desayuno, costos de mano de obra, entre otros necesarios para el perfecto funcionamiento del servicio y así determinar la rentabilidad y beneficio alcanzado si se ejecutara este proyecto.

### 2.2.3.1 Tipos de menús posibles de desayuno según el patrón minuta nutricional.

Se realizó este proceso con ayuda de la nutricionista y el chef del servicio de alimentación ya que ellos son las personas encargadas de establecer el menú diario y el método de preparación a realizar, la nutricionista con la guía nutricional siempre se encarga de establecer los menús y el chef sabe cuánto porcentaje o peso(gramos) que requiere para cada preparación según la minuta establecida por plato en la Universidad de Pamplona sede Virgen del Rosario para el perfecto cumplimiento en los estándares de calidad y nutrición regido por el GABAS- guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana en cada tipo de menú posible de desayuno, y dentro del presupuesto estimado por cada estudiante organizados por semanas y por tipo de alimentos a preparar diarios según el patrón menú nutricional.

Se establecen 21 veintiún menús para el mes ya que los nueve días faltantes hacen parte de sábados y domingos los cuales no se da el servicio en el comedor estudiantil acordado en el comité y así rotarlo en los meses establecidos por semestre ya que nutricionalmente como personas no se tiene la capacidad de recordar de forma exacta el tipo de alimento consumido diariamente al transcurrir los 21 días por ello como mínimo se debe contar con este proceso.

**Tabla 6. Menú desayuno**

	SEMANA N1 DESAYUNO SALUDABLE				
	LUNES 1	MARTES 2	MIERCOLES 3	JUEVES 4	VIERNES 5
<b>PROTEICO</b>	ENSALADA DE FRUTAS	PECHUGA A LA PLANCHA		HUEVOS REVUELTOS	CALDO COSTILLA
<b>CEREAL</b>	AVENA EN HOJUELAS	TOSTADAS	EMPANADA CARNE Y ARROZ	PAN	AREPA MAIZ
<b>LACTEOS</b>	YOGURT	QUESO			
<b>FRUTA/POSTRE</b>	BANANO MANDARINA LECHOSA		MANDARINA	BANANO	
<b>BEBIDA</b>	BEBIDA CALIENTE CAFÉ	JUGO DE PIÑA	CHOCOLATE EN LECHE	COLADA MAIZENA	BEBIDA CALIENTE AGUADEPANELA

	SEMANA N2 DESAYUNO SALUDABLE				
	LUNES 6	MARTES 7	MIERCOLES 8	JUEVES 9	VIERNES 10
<b>PROTEICO</b>	AREPA RELLENA DE HUEVO	TORTA DE HUEVO CON ESPINACA	CARNE CON VEGETALES	HUEVOS PERICOS	CALDO DE HUEVOS
<b>CEREAL</b>			PAN	PAN TAJADO	AREPA
<b>LACTEOS</b>		QUESO	CUAJADA		QUESO
<b>FRUTA/POSTRE</b>	POSTRE DE MORA	MANDARINA			
<b>BEBIDA</b>	COCOA CALIENTE	CAFÉ CON LECHE	BEBIDA CALIENTE LIMONADA	JUGO DE MORA	CAFÉ EN LECHE

	SEMANA N3 DESAYUNO SALUDABLE				
	LUNES 11	MARTES 12	MIERCOLES 13	JUEVES 14	VIERNES 15
<b>PROTEICO</b>	CALDO DE CARNE	TORTILLA DE HUEVO, PAPA Y QUESO		SANDWICH DE HUEVO Y VEGETALES	HUEVOS RANCHEROS
<b>CEREAL</b>	PAN		SALPICON CON GRANOLA		AREPA MAIZ
<b>LACTEOS</b>			YOGURT		
<b>FRUTA/POSTRE</b>		MERMELADA DE FRUTA	FRESAS	FRUTA CON MIEL	
<b>BEBIDA</b>	CAFÉ EN LECHE	JUGO DE GUAYABA	JUGO DE MORA	CHCOLISTO	CAFÉ CON LECHE

	SEMANA N4 DESAYUNO SALUDABLE				
	LUNES 16	MARTES 17	MIERCOLES 18	JUEVES 19	VIERNES 20
<b>PROTEICO</b>	HUEVOS FRITOS		CARNE DESMECHADA	CARNE EN BISTEC	
<b>CEREAL</b>	PAN	CEREAL GRANOLA	CREPES	PAPA AL VAPOR	TOSTADAS CON MERMELADA
<b>LACTEOS</b>	QUESO	CREMA DE LECHE		CUAJADA	QUESO
<b>FRUTA/POSTRE</b>	GELATINA	PORCION DE PAPAYA			MANDARINA
<b>BEBIDA</b>	CHOCOLATE	JUGO PIÑA	JUGO DE TOMATE ARBOL	CAFÉ CON LECHE	AVENA

SEMANA N5	
	LUNES 21
<b>PROTEICO</b>	PANCAKES
<b>CEREAL</b>	
<b>LACTEOS</b>	QUESO
<b>FRUTA</b>	BANANO
<b>BEBIDA</b>	JUGO DE MORA

Fuente: autor del proyecto

### 2.2.3.2 Estandarización de costos por gramaje según cada plato elaborado.

Teniendo como base los tipos de menús por semana se diseñó el modelo de estandarización de costos por materia prima para tener conocimiento de la cantidad requerida por plato en cada tipo de minuta y así tener exacto del costo de producción de cada menú ofrecido a los estudiantes según sus necesidades, en la tabla mostraremos

estandarizados los veintiún ciclos de menú-minuta patrón para la preparación de desayunos el cual debe cumplir con un aporte calórico de 25% de acuerdo al estándar establecido por el GABAS- guías alimentarias basadas en alimentos para la población colombiana con ello así rotarlo en los meses establecidos por semestre ya que nutricionalmente como personas no se tiene la capacidad de recordar de forma exacta el tipo de alimento consumido diariamente al transcurrir los 21 días por ello como mínimo se debe contar con este proceso de elaboración de los 21 ciclos como base, teniendo en cuenta también los costos de cada alimento.

Para este proceso se estandarizaron los gramos por plato servido y de la misma forma los costos de cada producto utilizado, basado en los precios según el contrato del proveedor Makro que actualmente contrato la Universidad de Pamplona la cual le facilita la obtención de productos por ser una cadena nacional que goza de todos los productos de la canasta familiar, negocios, empresas etc. Para así obtener el costo total de materia prima utilizado, facilitando una planeación anticipada antes de iniciar el proceso de producción conociendo el porcentaje de productos que se van a utilizar diariamente y de la misma forma llevar el control de costos

**Tabla 7. Estandarización de costos por ración servida**

ESTANDARIZACION DE COSTOS POR DESAYUNO SALUDABLE SEGÚN PATRON MINUTA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA SEDE- VIRGEN DEL ROSARIO

SEMANA 1															
LUNES 1			MARTES 2			MIÉRCOLES 3			JUEVES 4			VIERNES 5			
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	
BANANO	100 GR	\$ 130	PECHUGA A LA PLANCHA	50 GR	\$ 506	HARINA T	50 GR	\$ 83	HUEVOS REVUELTOS	2 UND	\$ 500	CALDO COSTILLA	100 GR	\$ 595	
MANDARINA	84 GR	\$ 200	ACEITE	6 CC	\$ 30	CARNE	25 GR	\$ 215	SAL	2 GR	\$ 2	PAPA	1 UND	\$ 97	
LECHOSA	100 GR	\$ 174	SAL	3 GR	\$ 2	ARROZ	5 GR	\$ 13	ACEITE	10 CC	\$ 50	AJO	1 GR	\$ 21	
AVENA EN HOJUELAS	30 GR	\$ 135	HIERVAS	3 GR	\$ 18	SAL	2 GR	\$ 2	PAN	2 UND	\$ 109	PIMENTON	10 GR	\$ 49	
YOGURT	50 GR	\$ 174	TOSTADAS	2 TAJADAS	\$ 109	ACEITE	10 CC	\$ 50	BANANO	1 UND	\$ 130	CILANTRO	2 GR	\$ 25	
LECHE	10 GR	\$ 102	QUESO	20 GR	\$ 159	CEBOLLA CB	5 GR	\$ 20	MAIZENA CON LECHE Y CANELA	10 GR	\$ 56	SAL	2 GR	\$ 2	
CAFÉ	5 GR	\$ 76	TOMATE	30 GR	\$ 108	MANDARINA	84 GR	\$ 300	LECHE	10 GR	\$ 102	HARINA	65 GR	\$ 72	
AZUCAR	15 GR	\$ 35	JUGO DE PIÑA	50 GR	\$ 70	CHOCOLATE EN LECHE	5 GR	\$ 67	AZUCAR	15 GR	\$ 35	QUESO	10 GR	\$ 80	
<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,026</b>			<b>\$ 1,037</b>			<b>\$ 986</b>			<b>\$ 1,004</b>			<b>\$ 53</b>	
												AREPA	MANTEQUILLA	10 GR	\$ 53
												AGUAPANE	SAL	2 GR	\$ 2
													ACEITE	10 CC	\$ 50
													PANELA	15 GR	\$ 76
													<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,122</b>

SEMANA 2														
LUNES 6			MARTES 7			MIÉRCOLES 8			JUEVES 9			VIERNES 10		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
HARINA PAN	65 GR	\$ 162	HARINA	50 GR	\$ 83	CARNE	50 GR	\$ 565	HUEVOS	2 UND	\$ 500	CALDO DE HUEVO	1 UND	\$ 300
HUEVO	1 UND	\$ 300	HUEVO	2 UND	\$ 500	TOMATE	30 GR	\$ 108	TOMATE	30 GR	\$ 108	SAL	2 GR	\$ 2
MANTEQUILLA	10 GR	\$ 53	SAL	2 GR	\$ 2	ACEITE OLIV	0.5 CC	\$ 10	CEBOLLA	5 GR	\$ 20	AJO	0.5 GR	\$ 11
SAL	2 GR	\$ 2	ACEITE	10 CC	\$ 50	SAL	2 GR	\$ 2	ACEITE	10 CC	\$ 50	LECHE	15 GR	\$ 203
ACEITE	10 CC	\$ 50	ESPINACAS	3 GR	\$ 13	CILANTRO	2 GR	\$ 25	SAL	2 GR	\$ 2	CILANTRO	2 GR	\$ 25
MORA	10 GR	\$ 57	QUESO	20 GR	\$ 59	VINAGRE	0.5 CC	\$ 1	PAN	2 UND	\$ 109	HARINA P	65 GR	\$ 72
AZUCAR	30 GR	\$ 70	MANDARINA	1 UND	\$ 100	PAN	2 UND	\$ 209	MORA	40GR	\$ 228	QUESO	10 GR	\$ 80
COCOA	5 GR	\$ 67	CAFÉ EN LECHE	5 GR	\$ 76	PANELA	15 GR	\$ 76	AZUCAR	15 GR	\$ 35	MANTEQUILLA	10 GR	\$ 53
LECHE	10 GR	\$ 202	AZUCAR	15 GR	\$ 35	CANELA	0.5 GR	\$ 20	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>1052</b>	SAL	2 GR	\$ 2
AZUCAR	15 GR	\$ 35	LECHE	10 GR	\$ 102	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,016</b>				ACEITE	10 CC	\$ 50
<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 998</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,020</b>							CAFÉ	5 GR	\$ 76
												AZUCAR	15 GR	\$ 35
												LECHE	10 GR	\$ 102
												<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,011</b>

SEMANA 3														
LUNES 11			MARTES 12			MIÉRCOLES 13			JUEVES 14			VIERNES 15		
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
CARNE	80 GR	\$ 496	HUEVO	2 UND	\$ 500	BANANO	100 R	\$ 30	PAN	2 UND	\$ 109	HUEVO	2 UND	\$ 500
PAPA	1 UND	\$ 97	MANTEQUILLA	10 GR	\$ 53	FRESA	50 GR	\$ 325	HUEVO	2 UND	\$ 500	SAL	2 GR	\$ 2
CILANTRO	2 GR	\$ 25	PAPA	2 UND	\$ 194	GRANOLA	30 GR	\$ 166	TOMATE	30 GR	\$ 108	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27
AJO	0.5 GR	\$ 11	SAL	2 GR	\$ 2	YOGURT	50 GR	\$ 274	CEBOLLA	5 GR	\$ 20	SALCHICHA	2 UND	\$ 188
PIMENTON	10 GR	\$ 49	QUESO	10 GR	\$ 80	MORA	40 GR	\$ 228	LECHUGA	5 GR	\$ 23	HARINA	65 GR	\$ 72
SAL	2 GR	\$ 2	PIÑA	10 GR	\$ 54	AZUCAR	15 GR	\$ 35	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27
PAN	2 UND	\$ 109	AZUCAR	30 GR	\$ 70	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,058</b>	ACEITE OLIV	0.5 CC	\$ 10	SAL	2 GR	\$ 2
CAFÉ EN LECHE	CAFÉ	5 GR	GUAYABA	40 GR	\$ 63				BANANO	1 UND	\$ 30	CAFÉ	5 GR	\$ 76
AZUCAR	15 GR	\$ 35	AZUCAR	15 GR	\$ 35				CHOCOLATE	5 GR	\$ 67	AZUCAR	15 GR	\$ 35
LECHE	10 GR	\$ 102	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,051</b>				AZUCAR	15 GR	\$ 35	LECHE	10 GR	\$ 102
<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,002</b>							LECHE	10 GR	\$ 102	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,031</b>

SEMANA 4															
LUNES 16			MARTES 17			MIÉRCOLES 18			JUEVES 19			VIERNES 20			
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	
HUEVOS FRITOS	1 UND	\$ 200	GRANOLA CON FRUTAS	30 GR	\$ 266	HARINA T	12 GR	\$ 20	CARNE	50 GR	\$ 465	TOSTADAS	PAN	2 UND	\$ 309
SAL	2 GR	\$ 2	CREMA LECH	50 GR	\$ 254	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27	CEBOLLA	2.5 GR	\$ 10	MERMELADA	GUAYABA	10 GR	\$ 41
ACEITE	10 CC	\$ 50	PAPAYA	100 GR	\$ 140	LECHE	5 GR	\$ 51	TOMATE	15 GR	\$ 54	AZUCAR	30 GR	\$ 70	
PAN	2 UND	\$ 109	UVAS PASAS	10 GR	\$ 180	HUEVO MEDIO	50	\$ 50	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 101	MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27	
QUESO	20 GR	\$ 159	PIÑA	50 GR	\$ 170	CARNE	50 GR	\$ 465	SAL	2 GR	\$ 2	MANDARIN	MANDARINA	1 UND	\$ 300
GELATINA	10 GR	\$ 209	AZUCAR	15 GR	\$ 35	CEBOLLA	2.5 GR	\$ 10	S. TOMATE	20 GR	\$ 104	LECHE	10 GR	\$ 202	
CHOCOLATE	5 GR	\$ 67	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,045</b>	TOMATE	15 GR	\$ 104	PAPA AL VAPOR	2 UND	\$ 94	AZUCAR	15 GR	\$ 35	
AZUCAR	15 GR	\$ 35				PIMENTON	2 GR	\$ 10	SAL	1 GR	\$ 1	CANELA	0.5 GR	\$ 20	
<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,033</b>				S. TOMATE	20 gr	\$ 104	CAFÉ EN LECHE	CAFÉ	5 GR	\$ 76	AVENA	10 GR	\$ 45
						SAL	2 GR	\$ 2	AZUCAR	15 GR	\$ 35	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,049</b>	
						JUGO DE TOMATE DE ARBOL	TOMATEARB	50 GR	LECHE	10 GR	\$ 102				
						AZUCAR	15 GR	\$ 35	<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,044</b>				
						<b>PRECIO TOTAL</b>		<b>\$ 1,041</b>							

SEMANA 5			
LUNES 21			
PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	
HARINA T	12 GR	\$ 20	
MANTEQUILLA	5 GR	\$ 27	
LECHE	5 GR	\$ 101	
HUEVO	MEDIO	\$ 150	
AZUCAR	15 GR	\$ 35	
MIEL	15 GR	\$ 388	
QUESO	20 GR	\$ 59	
BANANO	BANANO	100 GR	\$ 30
CAFÉ EN LECHE	CAFÉ	5 GR	\$ 76
	AZUCAR	15 GR	\$ 35
	LECHE	10 GR	\$ 102
<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$ 1,023</b>

2.2.3.3 MO- Mano de obra y CIF- Costos indirectos de fabricación para la producción de desayuno.

MOD: se realiza el cálculo de costo de las personas que intervienen en la elaboración del servicio de desayuno, necesario e indispensables para su normal funcionamiento como lo es Nutricionista, Chef o jefe de cocina, y las auxiliares laborando 8 horas diarias las cuales 4 tienen contacto directo con el producto y las otras 4 como mano de obra indirecta realizando funciones de limpieza.

Calculando el salario base por el número de empleados y las horas trabajadas al día obteniendo así un valor diario por mano de obra.

**Tabla 8. Mano de obra directa**

MOD - MANO OBRA DIRECTA						
Descripción	Número de personas	Salario Mes	Día laborado	Horas trabajada día - 5 AM-9 AM	Valor Hora	Valor horas trabajadas un día
JEFE COCINA	1	1,200,000	20	4.00	\$ 7,500	\$ 30,000
NUTRICIONISTA	1	2,000,000	20	4.00	\$ 12,500	\$ 50,000
AUXILIARES	3	3,000,000	20	4.00	\$ 15,000	\$ 60,000
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 140,000</b>

Fuente: Autor del proyecto

CIF-MOI: Se realiza el cálculo de personas que intervienen en la elaboración del producto pero no tienen contacto directo como Son el Administrador general, auxiliar swart (limpieza y desinfección), beca trabajo, además de las 4 horas restantes del chef y auxiliares de cocina que ya no mantienen contacto directo con el producto pero se dedican al trabajo de limpieza y organización del área de trabajo.

Calculando el salario base por el número de empleados y las horas trabajadas al día obteniendo así el valor de mano de obra indirecta.

**Tabla 9. Mano de obra indirecta**

CIF- COSTO INDIRECTOS DE FABRICAION			MOI-MANO DE OBRA INDIRECTA			
Descripción	Número de personas	Salario Mes	Dia laborado	Horas trabajada día - 5 AM-9 AM	Valor Hora	Valor horas trabajadas un día
ADMINISTRADOR	1	2,000,000	20	8	\$ 12,500	\$ 100,000
NUTRICIONISTA	1	2,000,000	20	8	\$ 12,500	\$ 100,000
AUXILIAR SWART	1	1,000,000	20	8	\$ 5,000	\$ 40,000
BECA TRABAJO	1	737,717	20	8	\$ 4,611	\$ 36,886
JEFE COCINA	1	1,200,000	20	4.00	\$ 7,500	\$ 30,000
AUXILIARES	3	3,000,000	20	4.00	\$ 15,000	\$ 60,000
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 366,886</b>

Fuente: Autor del proyecto

LIMPIEZA Y DESINFECCION: aquí se calcula el costo de productos utilizados en limpieza y desinfección de los utensilios en el área de trabajo para la elaboración del producto contemplado en las normas de salud y seguridad que se gastaran diariamente.

**Tabla 10. Limpieza y desinfección**

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
Descripción del producto	Cantidad Diaria	medida	Total día
jabon polvo	1	kg	\$ 5,000
jabon liquido	1	lt	\$ 5,900
jabon barra	1	ud	\$ 2,500
Hipoclorito	0.25	lt	\$ 850
Desengrasante acero inoxidable (metaquat)	0.03	lt	\$ 858
Espuma clorada para grasa	0.1	lt	\$ 700
amonio	0.08	lt	\$ 1,800
gel con triclosan	0.05	lt	\$ 1,293
jabon lavado de manos	0.2	lt	\$ 1,100
yodospar desinfectante	0.5	lt	\$ 9,375
<b>PRECIO TOTAL</b>			<b>\$ 29,376</b>

Fuente: Autor del proyecto.

MATERIAL DE ASEO: Se calcula el costo diario de los materiales de aseo a utilizar para la limpieza de las instalaciones y así cumplir con el funcionamiento y organización del área de trabajo.

**Tabla 11. Materia de aseo.**

MATERIAL DE ASEO				
Descripcion del producto	Cantidad	Duracion	Uso diario	Total dia
alcohol	1	Semestre	0.00625	\$ 1
esponja inoxidable	2	dia	2	\$ 3,400
Esponjilla ollas	1	dia	1	\$ 2,370
esponjilla malla	1	semanal	0.2	\$ 200
esponjilla plateada	1	semanal	0.2	\$ 230
esponjilla alambre-brillo	1	dia	1	\$ 1,100
limpiones	2	semanal	0.4	\$ 2,800
pañó multiusos	1		1	\$ 6,500
toalla algodón	3	semanal	0.6	\$ 3,750
toalla manos Z	3	semanal	0.6	\$ 20
papel higienico 250 mts	1	mes	0.05	\$ 625
servilletas	2	dia	2	\$ 18
papel aluminio	1	semestre	0.00625	\$ 1
guante de nitrilo	1	quincena	0.1	\$ 475
guantes de vinilo	6	dia	6	\$ 2,640
tapa boca	6	dia	6	\$ 1,440
cofias	6	dia	6	\$ 1,800
atomizador por 100ml	3	semestre	0.01875	\$ 148
cepillo mano	4	semestre	0.025	\$ 125
cepillo de piso	1	semestre	0.00625	\$ 38
cepillo sanitario	4	semestre	0.025	\$ 215
Escobas	6	mes	0.3	\$ 1,050
mechas de traperos	7	mes	0.35	\$ 1,750
recogedor	4	semestre	0.025	\$ 125
bolsa 35 lt roja	6	semanal	0.0375	\$ 9
bolsa 35 lt azul	1	dia	1	\$ 380
bolsa 35 lt gris	2	dia	2	\$ 720
bolsa verde	5	dia	5	\$ 3,750
bolsa plástica-fruta	1	dia	1	\$ 925
bolsa muestra	5	dia	5	\$ 3,437
<b>PRECIO TOTAL</b>				<b>\$ 40,041</b>

Fuente: Autor del proyecto.

SERVICIOS PUBLICOS: Para este punto se cuenta con exactitud el valor del gas puesto que el comedor estudiantil no cuenta con la llegada de los demás recibos como agua potable y luz ya que el valor de estos llega por el consumo de toda la sede Virgen del Rosario y no específicamente del comedor presentándose dificultad para el cálculo de dichos servicios.

Este cálculo se hace un estimado del valor total mensual que llega por el servicio de almuerzo y así sacar un valor aproximado del gasto por el servicio de desayuno.

Se deja como observación que no se tomó un valor estimado por servicios de agua y luz para el proceso total de producción y así tener el valor real por desayuno.

**Tabla 12. Servicios públicos**

SERVICIOS PUBLICOS						
Descripcion	cantidad mes	Medida	Cantidad Dia	medida	Valor Unitario	Total día
Gas	300	Metro cubico	15	Metro cubico	\$ 2,500	\$ 37,500

Fuente: Autor del proyecto

#### **2.2.3.4 Costo total por desayuno.**

Por último se realiza el cálculo total de la ración servida ofrecida a los estudiantes según el tipo de desayuno, sumando la materia prima+ mano de obra+ cif dando como resultado el costo esperado el cual se proyectó en el estudio de mercado según la necesidad de los estudiantes y la capacidad a pagar por el servicio de desayuno en el comedor estudiantil.

**Tabla 13. Costo total desayuno**

costo total por racion servida				
DIAS	MP	MO	CIF	COSTO TOTAL
LUNES 1	\$ 1,026	\$ 280	\$ 667	\$ 1,973
MARTES 2	\$ 1,037	\$ 280	\$ 667	\$ 1,984
MIERCOLES 3	\$ 986	\$ 280	\$ 667	\$ 1,933
JUEVES 4	\$ 1,004	\$ 280	\$ 667	\$ 1,951
VIERNES 5	\$ 1,122	\$ 280	\$ 667	\$ 2,069
LUNES 6	\$ 948	\$ 280	\$ 667	\$ 1,895
MARTES 7	\$ 1,020	\$ 280	\$ 667	\$ 1,967
MIERCOLES 8	\$ 1,016	\$ 280	\$ 667	\$ 1,963
JUEVES 9	\$ 1,052	\$ 280	\$ 667	\$ 1,999
VIERNES 10	\$ 1,011	\$ 280	\$ 667	\$ 1,958
LUNES 11	\$ 1,002	\$ 280	\$ 667	\$ 1,949
MARTES 12	\$ 1,051	\$ 280	\$ 667	\$ 1,998
MIERCOLES 13	\$ 1,058	\$ 280	\$ 667	\$ 2,005
JUEVES 14	\$ 1,031	\$ 280	\$ 667	\$ 1,978
VIERNES 15	\$ 1,031	\$ 280	\$ 667	\$ 1,978
LUNES 16	\$ 1,033	\$ 280	\$ 667	\$ 1,980
MARTES 17	\$ 1,046	\$ 280	\$ 667	\$ 1,993
MIERCOLES 18	\$ 1,041	\$ 280	\$ 667	\$ 1,988
JUEVES 19	\$ 1,044	\$ 280	\$ 667	\$ 1,991
VIERNES 20	\$ 1,049	\$ 280	\$ 667	\$ 1,996
LUNES 21	\$ 1,023	\$ 280	\$ 667	\$ 1,970

Fuente: Autor del proyecto.

Nota. No se tuvo en cuenta para este proceso la depreciación de manera que para saber el costo exacto por plato servido se debe tener en cuenta , en este proceso se tiene un costo aproximado de mp, mod- y otros cif calculados según la necesidad del estudiantado de nuestra querida institución .

### 2.2.3.5 Requerimientos

Para el perfecto funcionamiento del servicio, el comedor de la universidad sede Virgen del Rosario para complementar con los bienes y enseres que posee requiere de la siguiente maquinaria .ver tabla 14. Para la elaboración de calidad del producto y en las mejores condiciones los precios de la maquinaria se sacaron de la página de

tiendas makro para tener un valor aproximado del costo de cada uno solicitado.

**Tabla 14. Requerimiento**

REQUERIMIENTOS DE FUNCIONAMIENTO		
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO TOTAL
POCILLOS PARA BEBIDAS CALENTES	500 UND	\$2,144,500
BATIDORA INDUSTRIAL 3.4 LIT HAMILTON	1 UND	\$ 488,900
LICUADORA INDUSTRIAL 15 LTRS	1 UND	\$1,200,000
SARTENES ANTIADHERENTES EN CERAMICA	8 UND	\$ 666,400
DISPENSADORES DE JUGO TRES PUESTOS POR 18 LTRS	2 UND	\$ 260,000
SANDWICHERA INDUSTRIAL EN ACERO 46*36*20	1 UND	\$ 600,000
REFRIGERADOR VITRINA	1 UND	\$3,000,000
JARRAS EN ALUMINIO 2 LTRS	6 UND	\$ 135,000
JARRA DE VIDRIO 3.3 LTRS	6 UND	\$ 299,400
CUCHARAS DULCERAS PARA POSTRE	300 UND	\$ 316,500
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$9,110,700</b>

Fuente: Autor del proyecto.

### 2.2.3.6 PRESUPUESTO DE INVERSION

**INVERSION:** Para la puesta en marcha de este proyecto se requiere de un presupuesto de inversión de \$9.110.700 por parte de la Universidad de Pamplona que corresponde a la maquinaria necesaria para el buen funcionamiento del servicio.

**COSTOS DE OPERACIÓN:** los costos para iniciar la producción están distribuidos mano de obra y materia prima \$17.515.500 mensual la cual para materia prima es la sumatoria del valor del tipo de menú por la cantidad de personas a ofrecer el servicio en este caso 500 y para mano de obra el salario base a pagar por las personas necesaria para el funcionamiento del servicio.

Costos indirectos de fabricación entre ellos mano de obra indirecta, limpieza y desinfección, materiales de aseo y servicios públicos \$10.005.554

**PRESUPUESTO DE VENTAS:** se tiene presupuestado vender 500 almuerzos diarios a un valor de \$2.000 los cuales suman 10.500 servicios al mes representando \$ 21.000.000 en ventas totales mensuales.

## **CONCLUSIONES**

- Se encontró un impacto muy positivo por parte de las personas que se beneficiarían de este servicio las cuales están a la expectativa si se pone en marcha el proyecto mejorando su calidad de vida ya que la mayoría son de bajos recursos y cuentan con recursos muy mínimos siendo el almuerzo su único alimento consumido diario y con este proyecto mejoraría su condición, al igual que generaría 3 empleos directos aportando al mejoramiento de calidad de vida de la población del municipio de Pamplona teniendo en cuenta que si el servicio se va ampliando cada día más generara nuevas fuentes de empleo a la población .
- Luego de haber realizado el estudio económico-financiero del servicio de desayuno con la estandarización de cada menú nos permite tener un control y conocimiento claro y exacto del costo de producción de cada menú ofrecido a los estudiantes según sus necesidades.
- También arroja un resultado muy positivo siendo factible este proyecto cumpliendo con los estándares nutricionales y costos esperados para que los estudiantes puedan acceder al servicio de desayuno en el comedor estudiantil de la Universidad de Pamplona.

## RECOMENDACIONES

- Poner en marcha la propuesta beneficiando a los estudiantes y a futuro una rentabilidad para la universidad que no solo sea una sección más de la universidad si no que se convierta en una fuente de ingresos.
- Tener control en los inventarios de salidas y entradas de materia prima para mejorar los procesos de producción y evitar perdidas
- Realizar buen manejo en cuanto a finanzas contratar personas en el manejo de estas áreas apoyando en los procesos administrativos y contables que se requieren.
- Hacer mantenimiento constante de los equipos y maquinaria que posee el comedor puesto que hay muchos equipos que están en malas condiciones y no cumplen con su perfecto funcionamiento
- A la parte administrativa que se hagan los debidos procesos para que los empelados tengan su debida dotación necesaria para darle funcionamiento al servicio (uniformes, cofias, guantes, tapabocas etc.)

## **ALCANCES DE LA PRÁCTICA**

Al realizar mi práctica profesional supere muchos miedos que tenía ya que las personas que trabajan allí me dieron el ánimo para empezar y dar todo de mí, son un equipo que siempre trabaja por satisfacer las necesidades de todos los estudiantes el apoyo mutuo hizo que el trabajo fuese más ameno siempre están dispuestos en colaborar en lo que más puedan, con sus conocimientos siempre aportaron a mi proyecto , en el desarrollo de mi propuesta tuve varios inconvenientes puesto que se pretendía tomar en práctica la propuesta de mi compañera pasante anterior el cual implemento un sistema de costos para el comedor estudiantil teniendo dificultades para el desarrollo de esto.

surgió la idea de mirar las necesidades de los estudiantes y con ello la realización de mi proyecto todos mencionaban sus necesidades en cuanto a que eran de recursos muy bajos y no poseían dinero para alimentarse siendo para muchos el almuerzo su único alimento consumido diariamente; Al presentarse el cese de actividades por parte de los estudiantes también encontré varias dificultades en mi proyecto tanto que llegue a pensar en la cancelación ya que a causa de esto el cronograma de actividades se cambió drásticamente recortando el plazo estipulado de entrega de los informes , comencé a desarrollar mi propuesta haciendo el debido proceso diseñando los formatos para la elaboración de los menús con el apoyo nutricional y del chef del comedor que siempre tuvo la disponibilidad para colaborar con sus conocimientos teniendo como base el patrón minuta estipulado por el ICBF, se dio paso a la estandarización de costos diario de menú por plato servido facilitando así conocer el precio de producción por materia prima de la ración y así hacer un presupuesto de los productos necesarios para poner en marcha el proyecto ,también se calcularon los costos necesarios para así obtener el costo total de producción lo que es de gran importancia en nuestro estudio y así determinar si es factible o no implementar este proyecto según el presupuesto disponible a pagar por cada estudiante reflejado en la encuesta de precio dispuesto a pagar por el servicio, teniendo todos los costos y el requerimiento

requerido para la puesta en marcha del servicio se vio en un resultado positivo ajustándose los precios por desayuno a las necesidades de los estudiantes .

Se entregan todos los archivos realizados en Excel diseñados para el mejor control de los procesos de producción si se llegara a implementar la propuesta en el comedor estudiantil.

## BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup>Población, muestra y variable estadística [online]. [Colombia] [citado el 19 de noviembre del 2017] Disponible en Internet, URL: [http://mestreacasa.gva.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=500012827493&name=DLFE-719392.pdf](http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500012827493&name=DLFE-719392.pdf)
- <sup>1</sup> Universidad Privada Boliviana. “determinación del tamaño muestral mediante el uso de árboles de decisión” [online]. [Bolivia] [citado el 19 de noviembre del 2017] Disponible en Internet, URL: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iad/wpaper/0311.pdf>
- Investigación de Operaciones  
Escrito por Lipicia Munguía Ulloa, María Auxiliadora Protti Quesada  
Estudio económico-financiero de proyectos  
<http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/GomezAM/cap3.pdf>  
estudio económico financiero departamento económico de la UNAM

**ANEXOS**  
(Debe contener)

- Carta con el recibido, entregada por el Cread para ingresar a la empresa.
- Carta de Aceptación entrega por la empresa para el ingreso a su Práctica.
- Certificación de la empresa de terminación de su práctica: especificando cumplimiento de los cuatro meses, área donde estuvo ubicado y el cumplimiento a cabalidad con la empresa.
- Certificación que dejó implementada y socializada en la empresa la propuesta de mejoramiento, de que habló en los informes.
- Formatos de Evaluación y Autoevaluación diligenciados
- Si usted habló en su propuesta, de dejar implementada alguna herramienta por ejemplo, como una base de datos, manuales, etc, ésta deberá traerla en el CD y disponible para ser exhibida ante jurados si estos lo requieren.