

Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Licenciatura en Nutrición



Alimentación en trabajo de horario rotativo

Tutores:

✓ Raúl Álvarez Lemos

Docentes: - Ignacio Sáenz

- Mario Groberman

Tesista: Noelia Cardozo

***Índice:***

Resumen	4
Agradecimientos	5
1-Introduccion	6
1-1 Planteo del problema	9
1-2 Objetivos	
1-3 Hipótesis	
1-4 Fundamentación	
2- Metodología	12
2-1 Área de trabajo	
2-2 Tipo de estudio	
2-3 Población objetivo	
2-4 Herramientas	
2-5 Recolección de datos	
3- Marco teórico	14
4- Trabajo de campo	48
5-Resultados obtenidos	49
Conclusión	98

Cronograma	101
Bibliografía	102
Anexos	104
✓ Entrevista	
✓ Planilla de control	
✓ Encuesta nutricional	
✓ Diario de frecuencia de comidas	
✓ Atlas de porciones	

**Resumen:**

En el presente trabajo de tesis se ha analizado a un grupo de trabajadores de la fábrica de galletitas MAURI SA, ubicado en la ruta nacional número 90, de la Localidad de Bigand.

Para la llevar a cabo este trabajo de tesis fue necesario conocer conceptos, realizar investigaciones previas y encontrar definiciones que avalen científicamente el presente estudio. A la muestra de trabajadores se les realizó una encuesta que contiene preguntas de su alimentación, realización de actividad física, frecuencia de consumo de alimentos y veces semanales que los consumen además del peso y la talla para determinar el índice de masa corporal.

Luego de realizar todas las encuestas, se analizaron los datos obtenidos para arribar a una conclusión que nos permita determinar si los trabajadores de la empresa tienen un peso adecuado, si poseen hábitos alimentarios saludables y si se encuentra diferencias entre los tres turnos de trabajo rotativo usados en el estudio.

***Palabras claves:*** trabajo de horario rotativo- nutrición

**Agradecimientos:**

En primer lugar a mi familia por el apoyo brindado en todo momento.

A los profesores que me orientaron en forma constante, durante el Taller de Tesis, Dr. Mario Groberman y Mgr. Ps. Ignacio Sáenz.

A mis amigos que siempre creyeron en que lograría mi objetivo.

A mis compañeras que transitaron este camino junto a mí.

A mi tutor de tesis Dr. Raúl Álvarez Lemos y a la Lic. Graciela Jauam.

Al grupo de grandes profesionales que integran la facultad que nos transmiten constantemente sus conocimientos.

A la empresa MAURI SA que me permitió realizar visitas para recolectar los datos necesarios, siempre conté con su colaboración y buena predisposición.

## **1-Introducción**

En este trabajo evaluare la alimentación de los empleados de Mauri S.A de la localidad de Bigand. Es una planta elaboradora de galletitas que produce en tres turnos “mañana, tarde y noche”. Estos turnos son semanalmente rotativos en cada uno ellos.

Se describirá la nutrición de los encuestados, su selección de alimentos, su estado nutricional y como pueden variar estos según su turno laboral.

Mauri es una empresa íntegramente nacional que ostenta un prestigio y volumen de producción que la ubican entre los cinco mayores productores de galletitas en el país y el segundo productor netamente Argentino.

### **Antecedentes:**

La historia de MAURI S.A. es una historia de paulatino y constante esfuerzo en crecer, soportando y superando todas las crisis económicas del país desde 1951 cuando Don Ramón Jaime Mauri con espíritu innovador comenzó la elaboración de vainillas artesanales en aquella panadería “La Victoria” y en poco tiempo la bondad de su producto trascendió las fronteras de Bigand y la provincia de Santa Fe misma, para satisfacer la demanda de una creciente clientela.

Con su fuerte visión futurista Don Ramón Mauri en 1960 adquiere el predio actual de 7 hectáreas a 1000mts del acceso sur del pueblo de Bigand y en 1964 es el pionero en poner en marcha la producción continua de vainillas e incorpora nuevas fórmulas que pronto se convirtieron en demandados productos como el Polvorón Deliciosa, las Amazonas, los Pepinos y Coquitos llegando a ser un producto imprescindible en las innumerables galleterías que se extendieron por todo el país.

Como desde un principio, firmemente convencido en satisfacer la demanda de sus clientes Don Ramón Mauri en 1976 adquiere una línea de producción para galletitas crackers de tecnología nacional y comienza a elaborar las actuales galletas Maurita , Propicia, Salvado y Sin sal.

El crecimiento de la empresa sigue siendo sostenido concentrándose el esfuerzo en la infraestructura como depósitos, silos, oficinas, plantas de energía llegando a la actualidad a una sup. Cubierta de 11500 m2.

En 1990 firmemente convencido del mejoramiento y presentación de sus productos Don Ramón Jaime Mauri ya elaboraba todos sus productos envasados en paquetes que pronto comienzan a remplazar a las galletitas tradicionales.

En 1995 la empresa Mauri convencida de la fuerte competencia que traería la globalización de la economía incorpora una línea de alta tecnología para elaborar 900 Kg. / hora de vainilla en proceso totalmente automático y continuo. Además de los esfuerzos en mejoras tecnológicas y equipamientos, Mauri está en la permanente y alta capacitación del personal técnico y profesional que controlan y

conducen todos los procesos de elaboración que hacen que sus productos sean reconocidos por sus bondades y alta calidad.

Es el afán de la empresa Mauri aportar más valor a sus productos y respaldar la confianza de sus consumidores. Estamos adaptando nuestros procesos de elaboración y controles ambientales al cumplimiento de un programa ARPCC que asegura y garantiza la producción de un alimento sano.

La creciente demanda de sus productos crackers Maurita, Salvado, Propicia y Sin sal de exquisito sabor e insuperable textura y galletitas dulces Kosima, María Elena, Surtido Fauna llevan a Mauri S.A. a encarar nuevas ampliaciones.

### **1.1 Planteamiento del problema**

¿Los horarios de trabajo influyen en la alimentación y en el estado nutricional de los encuestados?

### **1.2 Objetivo General**

Evaluar la alimentación de los operarios.

### **Objetivos específicos**

1. Valorar el estado nutricional de los operarios.
2. Analizar la alimentación de los operarios.
3. Determinar si influye el cambio de turno en la elección de los alimentos.

### **1.3 Hipótesis**

El consumo energético y calórico es excesivo en cuanto al requerimiento diario, en particular en el turno de la noche

### 1.4 Fundamentación

Analizar la alimentación de un conjunto de empleados en sus distintos turnos para saber si los horarios de trabajo influyen en la alimentación y el estado nutricional de los encuestados.

La importancia de una buena alimentación en individuos que realizan esfuerzos físicos y trabajos repetitivos es fundamental para llevar a cabo los mismos de mejor manera posible.

Es aquí donde centramos nuestro interés para conocer si los horarios rotativos influyen en la alimentación y si se ven afectados o no estos individuos en el desempeño laboral, enfocándonos en conocer cómo se encuentra su estado nutricional, además tendremos en cuenta si se respetan los horarios de cada comida principal y también sus horas de sueño.

Los hábitos alimenticios o dieta, el fumar e ingerir alcohol, el uso de drogas, los niveles de estrés, el nivel de actividad física, tipo de trabajo, entre otros, influirán en poseer un estado estable de salud o ser muy propenso al padecimiento de enfermedades.

Por lo tanto, se menciona que la dieta podría ser uno de los principales factores que pudieran afectar la salud pues determinaría qué tan susceptible es una persona en contraer enfermedades y su capacidad para prevenirlas. Los alimentos brindan todos los recursos que el cuerpo humano necesita para crecer saludablemente; la calidad y cantidad de estos recursos dependerán del tipo de alimento que se adquieran. Con todo esto se afirma que “la alimentación que recibimos tiene la

facultad de acelerar, retrasar o prevenir una gran cantidad de enfermedades que actualmente suelen ser comunes entre las personas”.

Debe considerarse que las condiciones percibidas durante distintos periodos pueden incrementar la tensión y ansiedad en los trabajadores, pero como se ha comprobado claramente, contar con una nutrición deficiente significa una gran causa en la caída de los niveles de productividad laboral. También pueden considerarse efectos como la fatiga, el deterioro físico, distracción laboral y mayores posibilidades de sufrir accidentes.

A esto puede sumarse a un incremento en el estrés laboral el cual se entiende como “el desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad de la persona para llevarlas a cabo”.

Las empresas que logren aminorar el estrés laboral de sus empleados y mejorar el ambiente laboral, tendrán mayores posibilidades de lograr ventajas competitivas. Los empleados podrán explotar al máximo sus capacidades y habilidades, entenderán que una buena alimentación será la clave para estos logros.

Por tal motivo, contar con una alimentación adecuada puede resumirse como planificar la alimentación y sus tiempos de modo inteligente

## 2 Metodología

**2.1 Área de estudio:** Mauri S.A. “Mauri es una empresa íntegramente nacional que ostenta un prestigio y volumen de producción que la ubican entre los cinco mayores productores de galletitas en el país y el segundo productor netamente Argentino”.

**2.2 Tipo de estudio:** Se realizará un estudio de tipo Retrospectivo con el objetivo de recopilar información de cómo está conformada la alimentación de los empleados. El cuestionario de frecuencia de alimentos que se llevará a cabo es una revisión retrospectiva de la frecuencia del consumo, determinando alimentos consumidos por día, por semana y por turno de trabajo. De tipo observacional, de carácter descriptivo y transversal, tomando una muestra en un determinado momento, describiendo como son los hábitos alimentarios y cualicuantitativo a fin de obtener datos de acerca de la calidad y la cantidad de los alimentos consumidos por la población encuestada.

**2.3 Población objetivo:** se evaluara el consumo de alimentos de los empleados de Mauri S.A, seleccionare aquellos de tengan de 25 a 40 años.

**Universo:** total del universo 150 operarios.

**Criterios de inclusión y exclusión:** se incluyen empleados de 25 a 40 años de ambos sexos

**Muestra:** 50 operarios.

#### **2.4 Herramientas:**

Medidas antropométricas: peso, talla, edad, IMC.

Prueba piloto (realizada durante el Seminario Taller de Integración).

De la prueba piloto pude obtener datos importantes como que cantidad de operarios desayuna, horas de descanso diario, tamaño de porciones, disponibilidad de tiempo para elaborar alimentos; confirmando que haciendo un estudio profundo de su alimentación y su estilo de vida iban a confirmar mi hipótesis.

La mayoría de los operarios demuestra poca dedicación a su estado nutricional. No le dan demasiada importancia a su alimentación, a la actividad física ni a sus horas de descanso.

Después de hacer mi prueba piloto agregue preguntas a mi encuesta y ultime detalles para obtener los datos necesarios en este estudio.

Encuesta cuanti-cualitativa y semiestructurada y formulario de frecuencia de consumo.

#### **2.5 Recolección de datos:**

La recolección de los datos va a ser cuantificable, las encuestas se realizarán a cada persona y luego se codificarán los datos en gráficos correspondientes.

**Diario de frecuencia de consumo:** su utilización será destina a obtener resultados para poder llegar a analizar la alimentación de los trabajadores.

**Encuesta Nutricional:** será destina a evaluar hábitos alimentarios de los trabajadores.

### 3 Marco teórico

Se parte de la siguiente analogía: “el cuerpo humano actúa de la misma manera que una máquina; por lo tanto, su buen funcionamiento dependerá de contar con diferentes factores como la calidad de su diseño y composición, contar con los materiales apropiados para que produzca, así como contar con lo indispensable para su correcto mantenimiento”. De la misma forma que la máquina, para que el cuerpo humano funcione eficientemente será necesario contar con diversos factores que se relacionan entre sí, tales como:

- a) la salud y un buen estado físico del cuerpo humano, el cual dependerá de ciertas características genéticas;
- b) la calidad de su dieta;
- c) el estilo de vida, cuidado de la salud, la consistencia de una dieta balanceada.

A partir de esto se puede decir que los factores anteriores van a ejercer una fuerte influencia en la salud y la longevidad de una persona.<sup>1</sup>

Los hábitos alimenticios o dieta, el fumar e ingerir alcohol, el uso de drogas, los niveles de estrés, el nivel de actividad física, tipo de trabajo, entre otros, influirán en poseer un estado estable de salud o ser muy propenso al padecimiento de enfermedades.

---

<sup>1</sup> Puyaltó, E. Alimentación y actividad laboral. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones. 1995.  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/ramirez\\_i\\_jj/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ramirez_i_jj/capitulo2.pdf) recuperado 21 de octubre de 2013.

Por lo tanto, se menciona que la dieta podría ser uno de los principales factores que pudieran afectar la salud pues determinaría qué tan susceptible es una persona en contraer enfermedades y su capacidad para prevenirlas. Los alimentos brindan todos los recursos que el cuerpo humano necesita para crecer saludablemente; la calidad y cantidad de estos recursos dependerán del tipo de alimento que se adquieran. Con todo esto se afirma que “la alimentación que recibimos tiene la facultad de acelerar, retrasar o prevenir una gran cantidad de enfermedades que actualmente suelen ser comunes entre las personas”.

Todos los seres humanos necesitan suficiente comida para vivir, así como una correcta variedad de alimentos con la cual se obtengan beneficios óptimos para la salud. De esta forma, la alimentación se considera como un proceso vital a través del cual el individuo selecciona los alimentos de su entorno los cuales constituirán su dieta, para así prepararlos para su consumo. Sólo una buena alimentación puede asegurar un estado nutricional adecuado. Por lo tanto, la existencia de ciencias como la nutrición, adquiere día a día mayor importancia

Debe considerarse que las condiciones percibidas durante distintos periodos pueden incrementar la tensión y ansiedad en los trabajadores, pero como se ha comprobado claramente, contar con una nutrición deficiente significa una gran causa en la caída de los niveles de productividad laboral. También pueden considerarse efectos como la fatiga, el deterioro físico, distracción laboral y mayores posibilidades de sufrir accidentes.

A esto puede sumarse a un incremento en el estrés laboral el cual se entiende como “el desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad

de la persona para llevarlas a cabo". Se menciona que la Organización Internacional del Trabajo opina que el estrés laboral significa una amenaza económica para los países industrializados y en desarrollo, además afecta la productividad de los trabajadores al dañarse su salud física y mental. Las empresas que logren aminorar el estrés laboral de sus empleados y mejorar el ambiente laboral, tendrán mayores posibilidades de lograr ventajas competitivas. Los empleados podrán explotar al máximo sus capacidades y habilidades, entenderán que una buena alimentación será la clave para estos logros.

Por tal motivo, contar con una alimentación adecuada puede resumirse como planificar la alimentación y sus tiempos de modo inteligente.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ídem 1.

## **Palabras claves:**

### **Trabajo:**

Esfuerzo personal para la producción y comercialización de bienes y/o servicios con un fin económico, que origina un pago en dinero o cualquier otra forma de retribución. Es una parte o etapa de una obra de un proyecto para la formación de un bien de capital. Labor, deber, relación y responsabilidad que debe realizarse para el logro de un fin determinado y por el cual se percibe una remuneración.

### **Trabajo de horario rotativo :**

Se define como trabajo por turnos al método de organización del trabajo en el cual la cuadrilla, grupo, o equipo de colaboradores se sucede en los mismos puestos de trabajo para realizar la misma labor; trabajando cada cuadrilla, grupo o equipo cierto tiempo o "turno" con el fin de que la empresa pueda mantener la actividad durante mayor tiempo que el fijado por jornada o cada trabajador.<sup>3</sup>

### **Nutrición:**

Es el proceso que incluye un conjunto de funciones cuya finalidad primaria es proveer al organismo de energía y nutrientes necesarios para mantener la vida, promover el crecimiento y reemplazar las pérdidas.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Ídem 1

<sup>4</sup> López LB, Suárez MM. Fundamentos de nutrición normal. Buenos Aires. El Ateneo; 1ª edición 2002

**Definición de conceptos relacionados con la nutrición:**

Según Escudero y el Consejo de Alimentación y Nutrición de la Asociación médica Americana la NUTRICIÓN es el proceso que incluye un conjunto de funciones cuya finalidad primaria es proveer al organismo de energía y nutrientes necesarios para mantener la vida, promover el crecimiento y reemplazar las pérdidas.

**Nutriente o principio nutritivo:**

Son aquellas sustancias integrantes normales de nuestro organismo y de los alimentos, cuya ausencia o disminución por debajo de un límite mínimo producen, al cabo de cierto tiempo, una enfermedad por carencia. Los nutrientes se pueden clasificar teniendo en cuenta las necesidades diarias, basadas en las recomendaciones nutricionales en macronutrientes, como los hidratos de carbono, proteínas y grasas. Y en micronutrientes como las vitaminas y minerales.

**Alimento:**

Es toda sustancia o mezcla de sustancias naturales o elaboradas que ingeridas por el hombre aportan al organismo los materiales y la energía necesaria para los procesos biológicos. Se incluyen sustancias que se ingieren por hábito o costumbre, tengan o no valor nutritivo, tales como el té, el café y los condimentos.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> López LB, Suárez MM. Fundamentos de nutrición normal. Buenos Aires. El Ateneo; 1ª edición 2002

**Producto alimenticio:**

Es todo alimento que como consecuencia de la manipulación industrial ha cambiado fundamentalmente sus caracteres físicos, composición química y caracteres fisicoquímicos. Son ejemplos el queso, el yogur, la manteca, el pan, los dulces, los fiambres, entre otros.

**Alimento fuente:**

Se consideran alimentos fuente de un principio nutritivo a aquel o aquellos alimentos que lo poseen en mayor cantidad. Además de contener el principio nutritivo en concentraciones elevadas, para ser considerado fuente un alimento debe ser de consumo habitual, responder a los gustos, hábitos y costumbres de la población, ser de fácil adquisición y la incorporación del mismo en la alimentación debe asegurar el aporte del principio nutritivo en cantidades adecuadas. Son alimentos fuente de calcio los lácteos y derivados, y las carnes pueden considerarse alimentos fuente de hierro. El perejil, por ejemplo, no es un alimento fuente de vitamina A, ya que si bien la contiene en elevadas concentraciones, la cantidad del mismo que se utiliza en la dieta es despreciable; las ostras, que contienen altas concentraciones de zinc, tampoco son alimentos fuente del mineral ya que por su costo y disponibilidad no son consumidas habitualmente por la población.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ídem 5

**Los tres tiempos de la NUTRICIÓN de Escudero son:**

- Alimentación.
- Metabolismo.
- Excreción

Los tres tiempos están relacionados entre sí y la resultante de ellos es la nutrición.

**Alimentación:**

Es el primer tiempo de la nutrición. Su finalidad es la degradación de los alimentos en sustancias absorbibles y utilizables. Se cumple en el aparato digestivo, pero desde el punto de vista de la nutrición y con respecto al individuo debemos distinguir una etapa extrínseca y una intrínseca, y por lo tanto se extiende desde la prescripción hasta la absorción de los principios nutritivos:

*Etapa extrínseca:* comprende la prescripción y la realización. La prescripción se hace por medio de una indicación denominada fórmula sintética.

La realización del plan de alimentación se calcula aplicando la fórmula desarrollada.

*Etapa intrínseca:* comprende la digestión por medio de la cual los nutrientes son hidrolizados a sus unidades estructurales y la absorción, que es el proceso por el cual los nutrientes son captados por la mucosa del aparato digestivo.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Ídem 5

**Metabolismo:**

Es el segundo tiempo de la nutrición. Tiene por finalidad la correcta utilización de materia y energía. Se extiende desde la absorción hasta la excreción y se cumple por intermedio de una serie de tejidos que utilizan materia y energía (hígado, músculo, entre otros), por un sistema de regulación (sistema nervioso y endócrino) y por un sistema de distribución que vehiculiza los principios nutritivos, los desechos y hormonas (aparato circulatorio). Las sustancias nutritivas pueden utilizarse de inmediato o almacenarse como reserva.

**Excreción:**

Es el tercer tiempo de la nutrición, y su finalidad es mantener la constancia del medio interno. En este tiempo intervienen una serie de órganos que constituyen el sistema emuntorial: riñón, intestino, piel y pulmón. El organismo, a través de la excreción, libera desechos de los residuos que se forman como productos del metabolismo. Por la excreción se eliminan las siguientes sustancias:

- Sustancias ingeridas y no absorbidas (fibra: celulosa, hemicelulosa y lignina, que aumentan el volumen de la materia fecal).
- Sustancias ingeridas y absorbidas pero no utilizadas (vitamina C, ya que los tejidos tienen un determinado nivel de saturación y el exceso se elimina por orina).
- Sustancias ingeridas, absorbidas y utilizadas que constituyen metabolitos finales tóxicos para el organismo y deben ser eliminados por orina (urea, ácido úrico y

creatinina), productos del metabolismo proteico.<sup>8</sup>

### **Leyes fundamentales de la alimentación:**

1. LEY DE LA CANTIDAD.
2. LEY DE LA CALIDAD.
3. LEY DE LA ARMONÍA.
4. LEY DE LA ADECUACIÓN.

**1. La ley de la cantidad.** “la cantidad de la alimentación debe ser suficiente para cubrir las exigencias calóricas del organismo y mantener el equilibrio de su balance “Esta ley abarca dos conceptos solidarios:

Exigencias calóricas: Al cubrir las exigencias calóricas surge el concepto de requerimiento calórico que se expresa como valor calórico total. Es decir, que el cuerpo humano debe reponer la cantidad calórica consumida, mediante un adecuado aporte de alimentos, sobre todo energéticos.

Balance: Se entiende por balance la relación resultante entre las entradas y salidas, refiriéndose fundamentalmente a los alimentos plásticos y reguladores (proteínas, minerales, vitaminas y agua). Estas sustancias forman parte del organismo, y una vez utilizadas los metabolitos finales son eliminados. Toda sustancia eliminada debe reponerse en cantidad y calidad. Desde el punto de vista fisiológico el balance puede ser positivo, negativo o estar en equilibrio; desde el punto de vista clínico interesa más saber si el balance es normal o

---

<sup>8</sup> Ídem 5

anormal, considerando que un balance normal es el que permite recuperar o conservar el estado de salud. Un balance normal puede tener resultado positivo (como en el niño o la mujer embarazada), en equilibrio (en el adulto) o negativo (en el anciano).

Si no cubre las exigencias calóricas o la cantidad de un nutriente para mantener el balance es INSUFICIENTE, y si el aporte es superior a las necesidades se considera EXCESIVO.

**2. Ley de la calidad.** “El régimen de alimentación debe ser completo en su composición para ofrecer al organismo, que es una unidad indivisible, todas las sustancias que lo integran”. El organismo es una unidad indivisible biológicamente. El mismo está formado en última instancia por células, y estas a su vez por sustancias elementales como C, H, O, N, S, Fe, entre otras. De su armoniosa distribución depende la estructura y funcionamiento de cada una de esas células, es decir, que la reducción de unos de los elementos dificulta el normal funcionamiento de las demás sustancias que lo integran. En consecuencia, para mantener la salud es necesario ingerir todos los principios nutritivos que integran el organismo y esto se logra mediante la ingesta de diversos alimentos en cantidades y proporciones adecuadas.

Si el organismo no cuenta con el aporte de nutrientes apropiados, puede obtenerlos de dos formas: una forma activa, a través de la síntesis de alguno de ellos a partir de la síntesis endógena, cuando

esta es posible, y en forma pasiva, movilizandoo sus reservas.

Toda alimentación que cumpla con esta ley se considera COMPLETA. Aquella alimentación que cumpla con esta ley se considera SUFICIENTE.

Aquel régimen en el que un principio nutritivo falta o se halla consideradamente reducido se denomina CARENTE. La capacidad de síntesis y las reservas son las que dan jerarquía al principio nutritivo. La gravedad de una carencia depende varios factores como la jerarquía del nutriente, la edad de la persona, el nivel de reservas naturales y la capacidad de síntesis que posee.

**3. Ley de la armonía.** “Las cantidades de los diversos principios nutritivos que integran la alimentación deben guardar una relación de proporciones entre sí”.

De esta definición surge el concepto de PROPORCIONALIDAD entre los distintos componentes; es decir, que no deben administrarse de modo arbitrario pues se corre el riesgo de suprimir el hambre, pero vivir en carencia de algún principio nutritivo.

Para mantener la relación armónica en las cantidades de macronutrientes, actualmente se establece que del aporte calórico diario, los hidratos de carbono deben cubrir entre el 50-60%, las proteínas entre el 10-15 y las grasas entre el 25-30%. Toda alimentación que cumple con esta ley se considera armónica.

Si los principios nutritivos no guardan esta proporcionalidad el régimen es *disarmónico*.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ídem 5

**4. Ley de la adecuación.** “la finalidad de la alimentación está supeditada a su adecuación al organismo”. De esta les surgen dos conceptos: El de finalidad de alimentación, que debe satisfacer todas las necesidades del organismo; en el hombre sano debe conservar la salud y en el enfermo debe favorecer la curación y mantener el estado general. El otro concepto es de adecuación, ya que sólo puede lograrse esta finalidad si la alimentación administrada se adapta al individuo que la ingiere. Esta adaptación se hará en el individuo sano en función de sus gustos, hábitos, tendencias y de su situación socioeconómica. Mientras que en el enfermo se tendrá en cuenta el estado del aparato digestivo, las perturbaciones del órgano o sistemas enfermos, los síntomas y síndromes concomitantes y el momento evolutivo de la enfermedad. Es decir, que todo plan de alimentación que cumpla con esta ley es adecuado. Las cuatro leyes de la alimentación están relacionadas entre sí y se complementan, de modo que llega un momento en que el abandono de una de las leyes lleva forzosamente al incumplimiento del resto. Desde el punto de vista biológico, se puede concluir que existe una sola ley de la alimentación: “LA ALIMENTACIÓN DEBE SER SUFICIENTE, COMPLETA, ARMÓNICA Y ADECUADA”.

El plan de alimentación correcto es el que responde al cumplimiento de las cuatro leyes de la alimentación. Se lo denomina también régimen normal.

Normal significa regla, ley, y se refiere a lo normativo, que responde las necesidades de nutrientes recomendadas. Desde el punto de vista médico es

posible modificar una de las leyes con fines terapéuticos, en cuyo caso el régimen de alimentación es dietoterápico.

La ley universal que siempre debe cumplirse es LA ADECUACIÓN.

Cuando no se cumple el régimen de alimentación es incorrecto.

**La alimentación** es un acto voluntario que realizamos cotidianamente. Sin

embargo, es importante notar que no todos nos alimentamos de igual modo.

Esto depende de varios factores, entre ellos:

Los gustos y los hábitos.

Los alimentos que tengamos al alcance y podamos adquirir.

Las costumbres de la familia y la sociedad en que vivimos.

Ciertas creencias individuales y sociales.

No siempre estos factores favorecen una “buena alimentación”. A menudo, la escasez de recursos económicos hace que la cantidad o la calidad de los alimentos que se consumen no sean adecuadas. En otros casos, las formas de alimentarnos se repiten de familia en familia.

Simplemente, tenemos “la costumbre” de comer determinados alimentos o preparaciones, en determinadas ocasiones. A veces, es por la suposición de que tal alimento “hace bien” o “hace mal”, o tal otro “engorda”, que los consumimos o dejamos de hacerlo. Muchas veces, estas creencias no tienen fundamento científico. Son “modas” que se instalan, y en la mayoría de ellas juegan un papel fundamental la publicidad y los medios masivos de comunicación.

En ocasiones, la falta de tiempo hace que compremos fiambres o comidas elaboradas fuera del hogar o que no comamos alimentos que son benéficos para el organismo porque supuestamente dan “dan más trabajo” en su preparación.<sup>10</sup>

### **Alimentación saludable:**

Introducción al concepto de equilibrio nutricional y alimentario. A lo largo de la historia, las orientaciones dietéticas han ido evolucionando con el conocimiento de los componentes de los alimentos y del efecto fisiológico que producen en el organismo. Los avances científicos en nutrición y en ciencias de los alimentos han permitido que dichas orientaciones tengan una base sólida que permita establecer las reglas de la alimentación saludable de acuerdo con criterios expresados en forma de estándares nutricionales o bien en forma de ingestas recomendadas (IR).

Las necesidades nutricionales de un individuo corresponden a la suma de sus necesidades básicas y de otras variables en función de su edad, sexo, estado fisiológico, actividad y del medio en el que vive. El estudio de las necesidades nutricionales, de los factores de eficacia alimentaria y de las interrelaciones entre las distintas necesidades muestra que es recomendable respetar determinados equilibrios; por ejemplo, la proporción establecida entre energía y glúcidos (55-60%), energía y lípidos (25-30%) energía y proteínas (12-15%),

---

<sup>10</sup> Ídem 5

sodio/potasio, calcio/fósforo, glúcidos/tiamina, etc. En este sentido, sería, por ejemplo, un error nutricional cubrir los requerimientos proteicos descuidando el aporte aconsejado en hidratos de carbono. Con ellos queremos decir que, en determinadas ocasiones, respetar ciertos equilibrios nutricionales puede ser incluso más importante que satisfacer el valor absoluto de un nutriente.

Actualmente se ha llegado a un consenso sobre el tipo de alimentación más recomendable a fin de fomentar la protección de la salud y prevenir trastornos causados por excesos, déficits y, sobre todo, desequilibrios en la dieta.

La dieta equilibrada ha constituido el tema central de los programas de educación nutricional. Este concepto de equilibrio surge del supuesto de que una alimentación variada incluye los aportes óptimos de energía y nutrientes y, por tanto, será capaz de cubrir las necesidades nutricionales más fácilmente que una alimentación restrictiva. Este concepto de variedad, es lógico, pues, supuestamente, la diversidad de los alimentos permitirá compensar la insuficiencia de un nutriente concreto por su aporte en otros de los que componen nuestra alimentación. Al mismo tiempo, al consumir alimentos variados es difícil que la cantidad resulte excesiva y, por ello, es posible minimizar el impacto de algún componente tóxico que de manera natural o artificial pueda contener un determinado alimento.

Otra forma de expresión puede ser la alimentación racional. Este concepto persigue la necesidad de modificar las proporciones del tipo de alimentos elegidos, favoreciendo la variedad alimentaria. Pero, aunque parezca una

buena definición, las personas no siempre comen de manera razonable y, por tanto, el término es poco ajustado a muchos de los comportamientos alimentarios actuales.<sup>11</sup>

Otro aspecto que debe tenerse en cuenta es que las personas, según sus características y circunstancias, presentan unas necesidades nutricionales diferentes y, por ese motivo, su alimentación debe responder a ellas; de ahí el concepto de adecuación a estas demandas. Un régimen alimentario normal debe contemplar los requerimientos individuales y observar las recomendaciones aceptadas para conseguir un estado nutritivo óptimo, es decir, un estado de equilibrio entre el ingreso de nutrientes y sus requerimientos.

En Estados Unidos ha tenido éxito el nuevo término de dieta prudente. Al igual que otras denominaciones, este término no está exento de subjetividad y se puede asociar fácilmente con connotaciones de disciplina y restricción que pueden no ser bien aceptadas. Hoy por hoy, quizá el concepto que define mejor el mensaje que se desea transmitir sobre la forma de comer recomendable es el de alimentación saludable. En él se suman los conceptos de suficiencia (energía y nutrientes), variedad (para asegurar tanto los aportes de macro como de micro nutrientes), equilibrio (en las proporciones recomendadas) y adecuación (a las características sociales y culturales de

---

<sup>11</sup> Suárez, M. M.; López, L. B. Alimentación Saludable. Guía práctica para su realización. Edición Actualizada 2009.

cada individuo o grupo), fomentando un estilo de vida que se apoya en las recomendaciones nutricionales consensuadas para la población de nuestro medio. Hay que añadir, asimismo, que debe ser agradable y capaz de proporcionar el equilibrio nutritivo que precisa cada persona en cada etapa y circunstancias de la vida.

### **¿Qué es un Hábito Alimentario?**

Un hábito alimentario es un patrón de alimentación que diariamente las personas siguen, esto influye en las preferencias alimentarias y las influencias tanto a su familia como de su cultura, país o comunidad. Estos varían de gran manera de unas culturas a otros no solo en los alimentos que consumen sino también en cuanto a la frecuencia de comidas y la importancia que cada sociedad le da a las mismas.

### **PAUTAS NUTRICIONALES DE LA FAO/OMS:**

Para conseguir una alimentación saludable, la FAO/OMS propone lo siguiente:

1 Asegurar el consumo de carbohidratos a un mínimo del 55% del aporte energético total, del cual los azúcares simples no deben sobrepasar el 10% de aporte energético total. Se recomienda el consumo habitual de verduras, hortalizas, frutas, legumbres y cereales completos y reducir la ingesta de azúcares de adición y el de los alimentos que lo contengan.

2. Disminuir el consumo de grasas. Estas no deben representar más del 30% del aporte calórico total, partiendo del supuesto de que la energía aportada por los nutrientes calóricos constituye el 100%. También se recomienda que el porcentaje de energía aportado por los ácidos grasos saturados no supere el 10% y que el de los ácidos grasos poliinsaturados se sitúe entre el 3 y 7%. El colesterol no debe sobrepasar los 300 mg/día.
3. Que el aporte de calorías en forma de proteínas se limite al 15%. Esto representa una ingesta aproximada de 0,8 g/kg de peso corporal, siempre que la energía ingerida sea suficiente para cubrir las necesidades diarias. Se mantienen las recomendaciones de disminuir el consumo de carne roja sustituyéndola por pescado y carne de ave.
4. La ingesta de fibra alimentaria total debe ser de 27 a 40 g día.
5. Que la cantidad de calorías ingeridas permita el mantenimiento de un peso corporal adecuado y, además, cubra las necesidades propias de cada una de las edades y de los estados fisiológicos de los individuos.
6. Que no se sobrepase la ingesta de 6g de sal diarios, incluyendo en esta cantidad la sal de adición y la sal contenida en los alimentos. Aquí se debe añadir la necesidad de un consumo suficiente de agua, que, en circunstancias normales y sin temperaturas extremas ni alteraciones de la salud, se estima entre 1 y 1,5 l/día.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Onzari, M. Fundamentos de Nutrición en el deporte. 1ra. Ed. 2004. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.

**Patrón alimentario:** *Puede afirmarse que la elección de los alimentos, es decir, el menú que una persona ingiere habitualmente, refleja y define el carácter del grupo sociocultural al que pertenece. Cada cultura tiene sus peculiaridades y diferencias. En consecuencia, los individuos que la componen ven y comprenden las cosas de distinta manera. La forma en que se obtienen, se transforman, se aprovechan y se consumen los alimentos, y cuáles son los valores que una sociedad determinada les concede, son razones que forman parte de una cultura que no puede ser considerada aisladamente, sino que debe valorarse en su conjunto. Saber adaptar los distintos patrones alimentarios a las recomendaciones nutricionales es más inteligente y eficaz que obviarlos en pro del cumplimiento de las IR.*

El gasto energético asociado a la actividad física es una parte importante de la ecuación de equilibrio energético que determina el peso corporal. La disminución del gasto calórico que conlleva la reducción de la actividad física es probablemente uno de los factores que más contribuyen a la epidemia mundial de sobrepeso y obesidad.

La actividad física tiene gran influencia en la composición del cuerpo: en la cantidad de grasa, de músculo y de tejido óseo.

La actividad física y los nutrientes comparten en gran medida las mismas vías metabólicas y pueden interactuar de diversas maneras que influyen en el riesgo y la patogénesis de varias enfermedades crónicas. Se ha comprobado que el buen estado cardiovascular y la actividad física reducen significativamente los efectos del sobrepeso y la obesidad en la salud.

*La actividad física y la ingesta de alimentos son comportamientos tanto específicos como interactivos, en los que influyen y pueden influir en parte las mismas medidas y políticas.*

*La falta de actividad física es ya un riesgo para la salud mundial y es un problema extendido y en rápido aumento en los países tanto desarrollados como en desarrollo, sobre todo entre las personas pobres de las grandes ciudades.*

Volumen: Es cualquier actividad física ponderable objetivamente que conlleve un gasto energético.

Intensidad: Es el grado de concentración y dificultad de un ejercicio en la unidad de tiempo.

La duración del estímulo es el tiempo durante el cual el estímulo de movimiento tiene un efecto motriz sobre la musculatura. Su unidad de medida (U.M.) son las horas. Los minutos y los segundos.

La densidad de la carga de entrenamiento es la relación entre el trabajo (la actividad efectiva) y el descanso.

La frecuencia de la carga es el número de veces que se aplica el estímulo motor dentro de la sesión de entrenamiento (frecuencia intrasesión) o en un microciclo (frecuencia intersesión). La carga de entrenamiento es la verdadera base de la adaptación y del consiguiente aumento del rendimiento. Para la dosificación de la carga, tres leyes biológicas son obligatorias:

Un estímulo que esté por debajo del umbral no produce adaptación.

Un estímulo demasiado alto produce sobre entrenamiento.

Las adaptaciones específicas necesitan cargas específicas.

**El consumo de agua y diversos nutrientes es fundamental para el crecimiento, la reproducción y la buena salud.<sup>13</sup>**

---

<sup>13</sup> Ídem 12

## **NUTRIENTES:**

**Los macronutrientes:** son nutrientes que se consumen en cantidades relativamente grandes, como las proteínas, los hidratos de carbono simple y complejo y las grasas y ácidos grasos.

• **Hidratos de carbono:** Son compuestos orgánicos que constan de carbono, hidrógeno y oxígeno. En su forma más simple, la fórmula general es  $C_nH_{2n}O_n$ . Varían desde azúcares (sacáridos) simples que contienen de 3 a 7 átomos de carbono hasta polímeros muy complejos. Son clasificados por el número de moléculas de azúcar: Monosacáridos (como la glucosa y fructosa), Disacáridos (como la sacarosa y lactosa), Oligosacáridos y polisacáridos (como el almidón, glucógeno y celulosa). Los glúcidos en el cuerpo humano funcionan principalmente en la forma de glucosa, aunque unos cuantos tienen importancia estructural.

Constituyen la fuente mayor de energía. Cada gramo produce 4 kcal, sin importar la fuente. La glucosa es indispensable para mantener la integridad funcional de los tejidos nerviosos, así como es necesaria para el metabolismo normal de las grasas. La fuente principal de glúcidos se origina en la dieta, en alimentos de origen vegetal, con excepción de la lactosa (azúcar de la leche). Plantas como cereales, frutas, verduras, así como azúcar de mesa.

• **Proteínas:** son componentes orgánicos conformados igualmente por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también contienen alrededor de 16% de nitrógeno, junto con azufre y en ocasiones otros elementos como fósforo, hierro y cobalto. La base de su estructura consiste en aminoácidos (compuestos orgánicos conformados por un grupo amino ( $NH_2$ ) y un grupo carboxilo ( $COOH$ )), unidos por enlaces peptídicos.

El organismo no puede sintetizar algunos de estos aminoácidos (llamados aminoácidos esenciales) y la dieta debe ser suplementada con estos aminoácidos. Las proteínas son fraccionadas a través de la digestión por proteasas hasta convertirlas en aminoácidos libres. Las proteínas de la dieta participan en la síntesis de tejido proteico, en procesos anabólicos, para construir y mantener los tejidos corporales. También aportan energía al proveer 4 kcal/gr. Sin embargo, son considerablemente más caras, tanto por el gasto como por la cantidad de energía requerida para su metabolismo. También juegan un papel estructural no solo en los tejidos sino en la formación de enzimas, hormonas y varios líquidos corporales. Intervienen en el sistema inmunitario y en el transporte de grasas o triglicéridos (lipoproteínas), entre otras funciones.

Las fuentes principales de las proteínas las constituyen algunos alimentos de origen animal (muy especialmente la carne), legumbres y frutos secos. Si bien, muchos alimentos tienen cantidades de proteínas apreciables, como la pasta y el arroz. No obstante, la mayoría de alimentos tienen alguna cantidad de proteínas.

• **Lípidos:** consisten en una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos.

Son un grupo heterogéneo de compuestos que incluyen grasas y aceites ordinarios. Desde el punto de vista químico, los ácidos grasos son cadenas rectas de hidrocarburos que terminan en un grupo carboxilo en un extremo y en un grupo metilo en otro extremo.

Los ácidos grasos se ramifican en cadenas hidrocarbonadas, conectadas por enlaces singulares (ácidos grasos saturados) o por enlaces dobles (ácidos grasos insaturados). Los ácidos grasos se clasifican por el número de carbonos, la posición del primer doble enlace y por el número de dobles enlaces.

Las grasas, bajo la forma de triglicéridos en el tejido adiposo que es como se almacenan en el organismo, constituyen la principal forma de almacenamiento de energía. Las grasas son necesarias para mantener las membranas celulares funcionando apropiadamente, para aislar los órganos del cuerpo contra el shock, para mantener la temperatura del cuerpo estable y para mantener la salud de la piel y el cabello.

El cuerpo no sintetiza ciertos ácidos grasos (llamados ácidos grasos esenciales) y la dieta deber ser suplementada con estos ácidos grasos. Los lípidos (grasas) tienen un alto contenido de energía de 9 kcal/g (aprox. 37,7 kJ/g). Evidentemente las fuentes principales las constituyen alimentos de origen animal, grasas y aceites vegetales.

Los micronutrientes (también llamados oligonutrientes) son las vitaminas y los minerales, que se consumen en cantidades relativamente menores, pero que son imprescindibles para las funciones orgánicas. Nutrientes requeridos en grandes cantidades por el organismo humano y que además aportan la energía necesaria para las diversas reacciones metabólicas, así como construcción de tejidos, sistemas y mantenimiento de las funciones corporales en general.

**Entre ellos tenemos:**

Oligoelementos, generalmente elementos traza, sales o iones como el cobre y hierro. Algunos de estos minerales son esenciales para el metabolismo humano.

Las vitaminas son componentes orgánicos esenciales para el cuerpo. Ellas actualmente actúan como coenzimas o cofactores para varias proteínas en el cuerpo.

El agua es un nutriente esencial y es el solvente en el cual todas las reacciones químicas de la vida tienen lugar.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> López LB, Suárez MM. Fundamentos de nutrición normal. Buenos Aires. El Ateneo; 1ª edición 2002. Cap.5, 6, 7, 8 y 9.

**Selección de los alimentos:**

Todos los grupos de alimentos cumplen con las tres funciones básicas nutricionales, como son: función energética (los hidratos de carbono, aportan la energía requerida en el trabajo muscular y el ejercicio físico propio de la edad), función plástica (las proteínas, contribuye a la renovación y formación de nuevos tejidos y fluidos); y función reguladora (las vitaminas y los minerales, participan en la regulación de los procesos metabólicos y orgánicos).

**Carne:** de vaca (novillo o ternera; peceto, nalga, lomo, cuadril, cuadrada, carnaza común, paleta), aves (pollo, perdiz, pavo), cerdo, cordero, conejo, pescados (anchoa, atún, bacalao, brótola, corvina, lenguado, merluza, mero, pejerrey, raya, róbalo, trucha, congrio, salmón, pollo de mar, pescadilla, calamar, almeja, ostra, pulpo, cangrejo, langosta), mariscos, vísceras, etc.

El grupo de las carnes representa un importante aporte proteico de buena calidad, además de micronutrientes como hierro hemínico, zinc, fósforo, cobre, retinol, vitamina B12 entre otros. También las carnes son fuente de grasas saturadas y colesterol. Se considera adecuado un consumo de carnes de tres ó más veces por semana. En cuanto a los beneficios que aportan a la salud, siendo mayormente recomendados los pescados de mar por su alto contenido de ácidos grasos omega 3.

Formas de preparación: Al horno, asada, a la plancha, a la cacerola, en cazuelas, guisados, en preparaciones frías: salpicones, en rellenos y budines.

En albóndigas, milanesas, hamburguesas, pastel de papas, pan de carne, empanadas, guisos, croquetas.

**Derivados cárnicos:** Jamón cocido o serrano, fiambres poco grasos o magros, de pollo, pavo, embutidos; considerar que tienen alto contenido de sodio. Contienen proteína de calidad y cantidades variables de grasa y colesterol.

**Lácteos:** leche, yogur, queso; enteros o parcialmente descremados.

Es importante conocer el patrón de consumo de lácteos en este grupo de edad, pues aporta nutrimentos esenciales para un crecimiento adecuado como calcio para el desarrollo de la masa ósea, fósforo, proteínas de alta calidad, vitaminas liposolubles A y D, y vitaminas hidrosolubles del grupo B (principalmente riboflavina o B2). Se considera como recomendable el consumo de tres o cuatro porciones por día.

**Huevo:** de gallina, codorniz, pato, avestruz, etc.

El huevo proporciona nutrimentos importantes como proteína de buena calidad, vitamina D y vitamina B8 entre otras, además de que es muy accesible por su bajo costo. Se considera adecuado un consumo de tres veces por semana.

Formas de preparación: Duro, poché, molet, omelette, plancha, frito.

**Hortalizas:**

A: acelga, achicoria, ají, apio, berenjena, berro, brócoli, cardo, coliflor, escarola, espinaca, espárrago, endivia, hinojo, hongos, lechuga, nabiza, pepino, rabanito, rábano, radicheta, repollo, repollitos de Bruselas, tomate, zapallitos.

B: alcaucil, arvejas frescas, cebolla, cebolla de verdeo, brotes de soja,

chauchas, habas, nabo, palmitos, puerro, remolacha, zanahoria, zapallo.

C: batata, choclo, mandioca, papa.

Se recomienda consumir 5 porciones entre frutas y hortalizas por día.

Por lo tanto, la promoción de un hábito recomendable al respecto, es una prioridad a trabajar en estos jóvenes, pues este grupo de alimentos se considera fuente de importantes micronutrientes para lograr un desarrollo adecuado en el individuo. Entre ellos resaltan las vitaminas C, A, E y complejo B, así como fitoquímicos tales como taninos, flavonoides y carotenoides entre otros, que contribuyen en forma benéfica en la química celular del organismo proporcionando algunos beneficios adicionales y previniendo enfermedades como el cáncer, contienen minerales como hierro no hemínico y potasio, además proporcionan fibras.

Formas de preparación: Crudas o cocidas al vapor, hervidas, fritos, salteados; en preparaciones: ensaladas, salsas, salpicones, terrinas, soufflés, purés, revueltos, en rellenos, panachés, budines, guisos, sopas, tortillas.

#### **Frutas:**

A: limón, naranja, mandarina, manzana, durazno, pera, cereza, frutilla, damasco, pomelo, melón, sandía, ananá, ciruela, kiwi, kinoto.

B: banana, dátil, uva, higo.

Consumir 5 porciones entre frutas y hortalizas por día. Aportan hidratos de carbono complejos, agua, vitaminas hidrosolubles del complejo B y C, minerales, la pulpa y la cáscara son ricas en fibra. Contiene fitoquímicos que son beneficiosos en la prevención de enfermedades degenerativas.

Se pueden consumir enteras, ralladas, picadas, junto con el yogur o los

cereales, en licuados y jugos, que deben ser exprimidos en el hogar, es decir, en el momento, para conservar sus vitaminas.

Formas de preparación: Enlatada o fresca. Solas, en ensaladas, como postre, como colación. Crudas peladas o con cáscara. Cocidas por hervido, al horno, asadas; en preparaciones: compotas, licuados, ensaladas, purés, ralladas, budines, en jugos, con azúcar, con yogur, en aspic, con queso blanco, merengadas.

**Cereales:** féculas (almidón de maíz), harinas finas (trigo, trigo integral, salvado, cebada, avena), gruesas (maíz, sémola), granos enteros integrales o decorticados (arroz, amaranto, quinoa), pastas simples (fideos, ñoquis), y rellenas (ravioles, canelones, cappelettis, lasagna), copos de cereal (maíz, trigo, avena).

Proporcionan hidratos de carbono fuente de energía, vitaminas y minerales. Los cereales integrales aportan, además, fibra. Este grupo de alimentos debe satisfacer más del 50% de las necesidades de energía.

Además, proporcionan polisacáridos complejos de origen vegetal y al consumirse los granos de forma integral, aportan además fibra, hierro, vitamina E, tiamina y vitamina B6 y, al combinarse con leguminosas, se consideran fuente de proteína de alto valor nutricional. Es bueno combinarlo con frutas y hortalizas.

Moderar el consumo de facturas, masitas, galletitas, tortas y otros productos similares.

Formas de preparación: Hervidos, solos, con salsas, con aceite, con manteca, con queso, con leche, con yogur.

**Pan:** común, francés, lactal, integral, con salvado, con centeno, tostadas, galletitas dulces y saladas.

Formas de preparación: Solo, untado con queso, manteca, mermelada o dulce; en preparaciones dulces: budines, rallado en rellenos, en preparaciones saladas.

**Legumbres:** arvejas, chauchas, garbanzos, habas, lentejas, porotos comunes, soja y sus harinas.

Constituyen la fuente más importante de proteína vegetal al combinarse con los cereales. Este grupo proporciona hidratos de carbono de absorción lenta, también fibra, magnesio, zinc y vitaminas del complejo B, como tiamina, riboflavina, piridoxina y ácido fólico, excepto B 12, minerales, y fitoquímicos.

Formas de preparación: En guisados, potages, en escabeche, en ensaladas, harinas en preparaciones como fainá (garbanzo).

**Aceites:** puro o de mezcla de girasol, maíz, oliva, uva, canola, soja, semillas, frutas secas, manteca, margarina.

Son fuente principal de energía y aportan vitamina E que actúa como antioxidante y vitaminas liposolubles. Las grasas vegetales de los aceites son más saludables por su tipo de grasas insaturadas, ácidos grasos esenciales, y no contienen colesterol, excepto la manteca y la margarina (trans).

Consumir los aceites preferentemente crudo o al final de las preparaciones.

Formas de preparación: Crudo, como condimento; en preparaciones dulces o saladas; para frituras.

**Dulces:** Compactos (de membrillo, de batata, de batata con chocolate), mermeladas o jaleas de frutas (membrillo, frutilla, pera, mandarina, naranja, ciruela, damasco, durazno), miel, dulce de leche, chocolate.

Son alimentos con alta densidad energética, aportan hidratos de carbono simples, de rápida absorción por lo tanto su índice glucémico es alto y contienen cantidades moderadas de grasa.

Las calorías provenientes de los azúcares, son denominadas “vacías” ya que no se acompañan de ningún nutriente beneficioso para la salud.

Formas de preparación: Untados en pan o galletitas, en postres, con frutas.

**Condimentos:** orégano, albahaca, laurel, tomillo, perejil, nuez moscada, azafrán, clavo de olor, romero, vinagre, aceto balsámico, pimienta, pimentón, ají molido, ajo, mostaza, menta, canela, vainilla, anís, jengibre.

Formas de preparación: En preparaciones saladas y/o dulces.

**Infusiones:** Té, café, mate cebado, mate cocido, té de hierbas.

Formas de preparación: Solos, con azúcar, cortados, con leche.

Bebidas: Se prefiere consumir agua, soda, jugos naturales en vez de gaseosas y productos artificiales. Otras bebidas como té, mate cocido, agua saborizadas, agua mineral, jugos en polvo jugo o licuado, caldos caseros o comerciales de gallina, de carne o de hortalizas. La alimentación es un acto voluntario que realizamos cotidianamente.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Suárez, M. M.; López, L. B. Alimentación Saludable. Guía práctica para su realización. Edición Actualizada 2009.



### Índice de Masa corporal o de Quetelet (IMC): <sup>16</sup>

Quetelet fue el primer autor en publicar éste índice en el año 1871 con el nombre de índice de Quetelet, pero fue popularizado más recientemente por keys en el año 1972 con el nombre de Índice de Masa Corporal (IMC) en inglés: body mass index(BMI).

Representa el método más práctico en la evaluación antropométrica con una muy buena correlación con el grado de adiposidad.

Permite relacionar el peso actual con su talla. La determinación del mismo se basa en la relación del peso (expresado en kilogramos) con la altura (expresada en metros) elevada al cuadrado.

Índice de masa corporal=  $\text{Peso actual} / \text{talla (m)}^2$

<sup>16</sup> ) Torresani.M.E. Somoza M. I (2009). Valoración antropométrica, índice de Masa Corporal. Lineamientos para el cuidado nutricional. (3ª ed., PP. 41-42). Buenos Aires: Eudeba.

Este índice es considerado una de las herramientas diagnósticas y pronósticas más sencillas y efectivas utilizadas en el campo de la nutrición, siendo independiente del sexo, de la edad y de la contextura física. Entre los aspectos más destacados se encuentran la facilidad y reproductibilidad de su determinación, el escaso margen de error y la implementación técnica de bajo costo. Mantiene una buena correlación con la masa grasa (0,7-0,8), siendo quizá este uno de los factores decisivos por lo que es universalmente utilizado en la práctica de la nutrición.

**Según los datos del NHANES II (Second National Health and Nutrition Examination Survey), los riesgos crecen progresivamente con los distintos grados de obesidad según el sexo comenzando en:**

- IMC mayor o igual a 27,3 kg/m<sup>2</sup> en mujeres.
- IMC mayor o igual a 27,8 kg/m<sup>2</sup> en hombres.

En el año 1998 el panel de expertos en Identificación, Evaluación y Tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad en Adultos del Instituto Nacional de la Salud (NIH) de los Estados Unidos adoptó la clasificación de la Organización Mundial de la Salud para establecer el diagnóstico nutricional: **IMC Interpretación:**

- Menor a 18,5 Bajo peso.- 18,5 a 24,9 Peso normal.
- 25,0 a 29,9 Sobrepeso grado I.- 30,0 a 39,9 Sobrepeso grado II.
- Mayor o igual a 40 Sobrepeso grado III o mórbida.

Si bien es uno de los indicadores nutricionales que mejor correlaciona con la masa grasa de un individuo, su utilización presenta limitaciones, especialmente al no permitir diagnosticar la distribución de la misma a nivel corporal.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> ídem 16

### *Nutrición y Productividad Laboral* <sup>18</sup>

Debe considerarse que la rentabilidad de una empresa podría estar directamente vinculada con el nivel de productividad en las labores de sus empleados, el cual dependerá directamente de la capacitación que tengan para desempeñar sus actividades correspondientes y contar con una alimentación efectiva en el lugar de trabajo o fuera de éste. Por lo tanto, el contar con una buena nutrición no sólo contribuye a crear bienestar físico y emocional en la salud de las personas, también logra que la gente trabaje mejor y eleve su productividad en la empresa. Los países deben tener muy en cuenta que la nutrición juega un papel muy importante en la mejora de productividad laboral y que esto acelerará un crecimiento económico en su territorio. Según se menciona en el artículo Alimentación y actividad laboral de E. Puyaltó publicado en 1995, durante el año de 1979 la Organización Internacional del Trabajo en conjunto con la Organización Mundial de la Salud incrementaron su atención en los aspectos nutricionales ligados con la productividad laboral y recomendaron que en los programas de salud se considerara que todos los trabajadores tuvieran una dieta correspondiente a sus actividades laborales, así como a sus necesidades fisiológicas y estilos de vida.

Se busca que un trabajador consuma dietas balanceadas a través de conocer sus requerimientos energéticos y proteicos principalmente (Puyaltó, 1995). Para entender esto, la Tabla muestra un primer intento de clasificación de ocupaciones

---

<sup>18</sup> Puyaltó, E. (1995). Alimentación y actividad laboral. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones.  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/ramirez\\_i\\_jj/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ramirez_i_jj/capitulo2.pdf)/recuperado 21 de octubre de 2013.

realizado por la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud en 1979, en la cuál se considera el nivel de actividad física involucrado en cada puesto de trabajo y así poder asumir el requerimiento nutricional de cada tipo de trabajador con el cuál podrá mejorar su productividad.

**Tabla:** Clasificación de ocupaciones en términos de la actividad física realizada

**Actividad ligera:**

- Hombres: Trabajadores de oficina, abogados, doctores, contadores, profesores, arquitectos, empleados de tiendas y gente sin trabajo.
- Mujeres: Trabajadoras de oficina, amas de casa que usan electrodomésticos regularmente, profesoras y cualquier otra ocupación de una mujer profesional.

**Moderadamente activa:**

- Hombres: Trabajadores en industrias ligeras, estudiantes, granjeros, soldados retirados y pescadores.
- Mujeres: Industrias ligeras, amas de casa que no cuentan con los electrodomésticos suficientes, estudiantes  
Y trabajadoras de tiendas departamentales.

**Muy activa:**

- Hombres: Agricultores y sus trabajadores, trabajadores con pocas habilidades, trabajadores forestales, soldados activos, mineros y manufactureros.
- Mujeres: Atletas, bailarinas, trabajadoras en la agricultura.

**Extremadamente activa:**

- Hombres: Leñadores, herreros, etc.
- Mujeres: Trabajadoras en construcciones.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Ídem 18

#### **4-Trabajo de campo:**

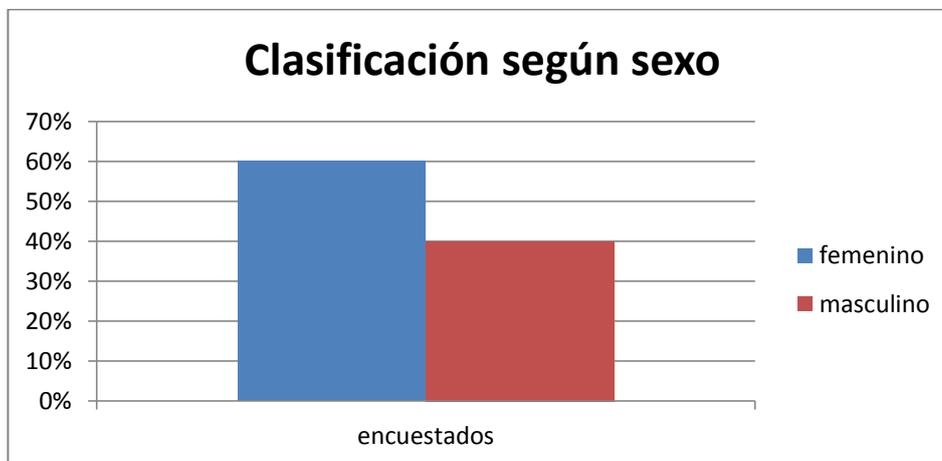
El trabajo de campo se realizó durante los meses de noviembre-diciembre 2013 y marzo-abril 2014, con la concurrencia a Mauri S.A durante 9 semanas.

Las encuestas se realizaron con preguntas cerradas lo cual permitió conocer hábitos de alimentación de los trabajadores, que comidas que realizaban a diario, si fumaban, el tipo y la cantidad de actividad física realizada, el consumo de alcohol, la forma de preparación de los alimentos, sus horas de descanso y la cantidad de agua consumida en un día.

El diario de frecuencia nos acerca a conocer con más precisión si comían o no algún alimento y las veces semanales que lo consumen.

## 5- Resultados obtenidos

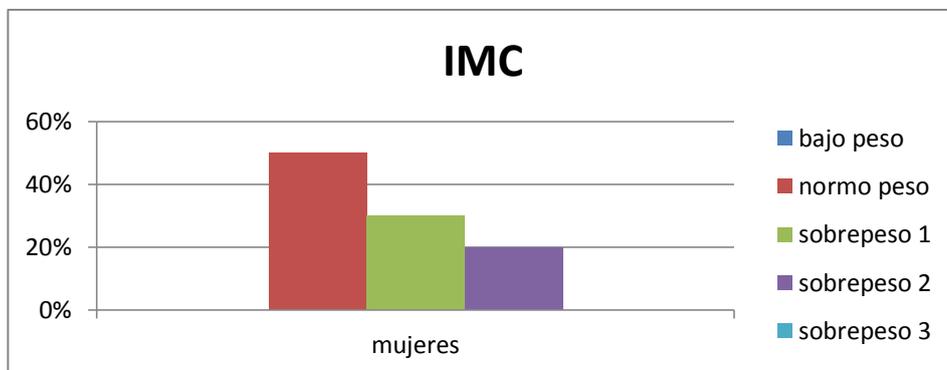
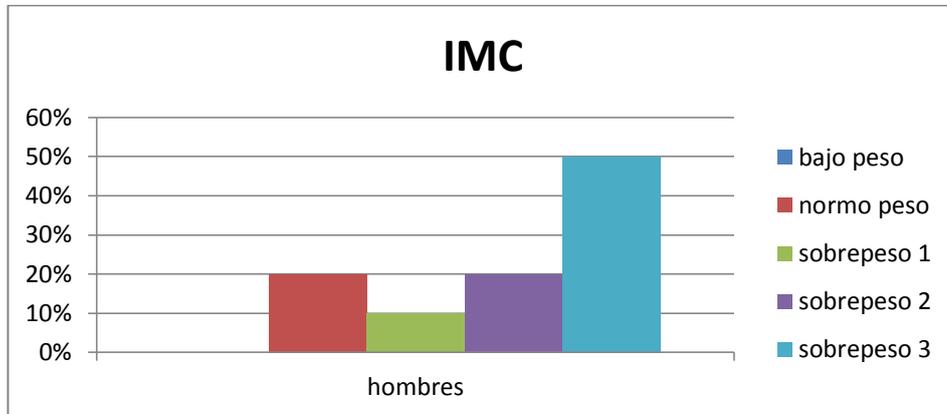
Gráfico 1



En la gráfica N°2 se detalla que del total de la muestra estudiada (50 operarios de ambos sexos), un 60% (30 del total) son mujeres, y un 40% está representado por hombres (20 del total).

Gráfico 2

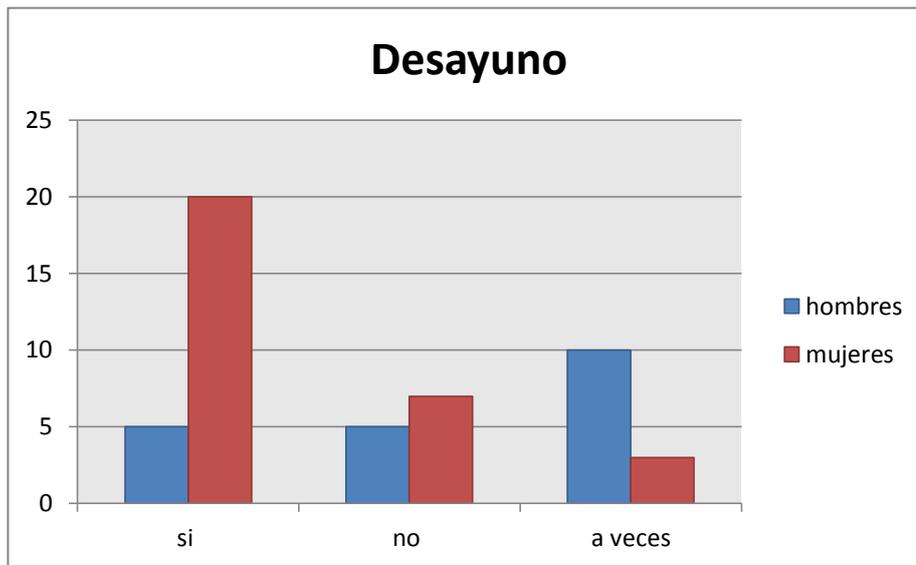
***Según BMI o IMC***



En el primer gráfico puede observarse que existe un alto nivel de sobrepeso 3 en 10 hombres (50%), 4 de ellos poseen sobrepeso 2, 2 de ellos sobrepeso 1 y 4 hombres tienen IMC normal. No existen hombres de la muestra que presenten bajo peso.

En cuanto a las mujeres un importante porcentaje de sobrepeso 1 en 9 mujeres (30%) y 6 mujeres padecen sobrepeso 2, mientras que el 50% representadas por 15 de ellas tiene IMC normal. No existen mujeres de la muestra con índice de masa corporal bajo y tampoco con sobrepeso 3.

Gráfico 3



Queda demostrado que el 50% de la muestra (25 operarios) desayuna a diario, el 30 % (son 15 de 50) desayuna algunas veces a la semana y solo el 20 % (10 del total) no desayuna.

Los porcentajes se clasifican según sexo.

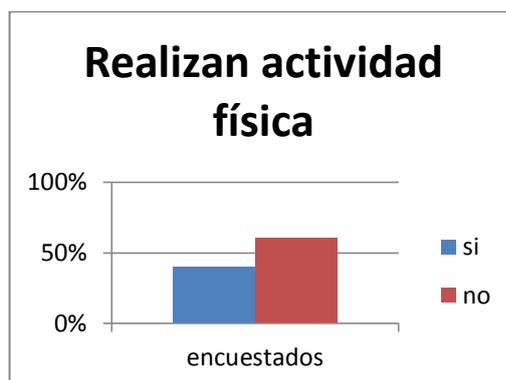
Si desayunan 5 hombres y 20 mujeres.

No desayunan 5 hombres y 7 mujeres.

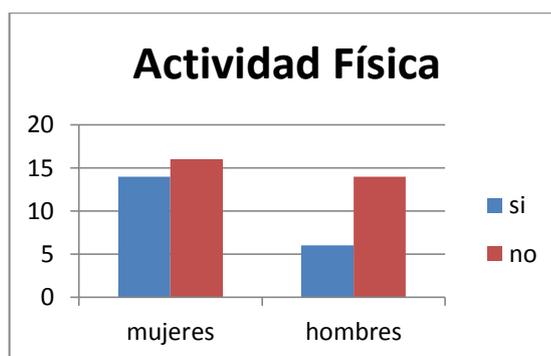
Desayunan a veces 10 hombres y 3 mujeres.

	Hombres	Mujeres
Si	5	<b>20</b>
No	5	7
A.veces	10	3

Gráfico 4 se detalla que porcentaje de la población realiza actividad física.



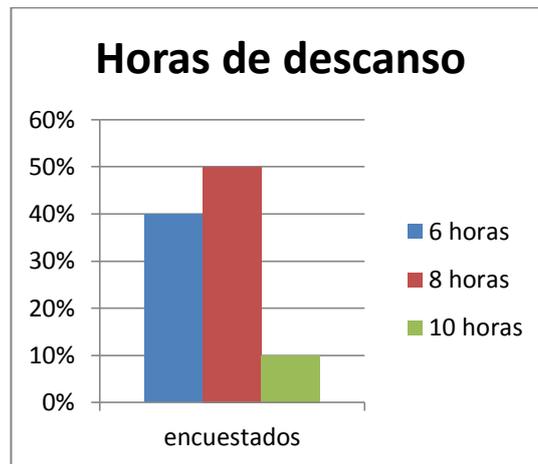
Solo el 40% de la muestra realiza actividad física, mientras que el 60% (30 del total) no realiza ningún tipo de actividad programada.



Del total de operarios que realizan actividad física 14 son mujeres y 6 son hombres, estos 20 operarios de ambos sexos cubren el 40% de la muestra.

Del total de operarios que no realizan actividad física 16 son mujeres y 14 son hombres, estos 30 operarios de ambos sexos representan el 60% de la muestra.

Gráfico 5



En el gráfico N°5 refleja la cantidad de horas de descanso de cada operario:

- 6 horas de descanso: 40% del total “20 operarios”.
- 8 horas de descanso: 50% del total “25 operarios”.
- 10 horas de descanso: 10% del total “5 operarios”.

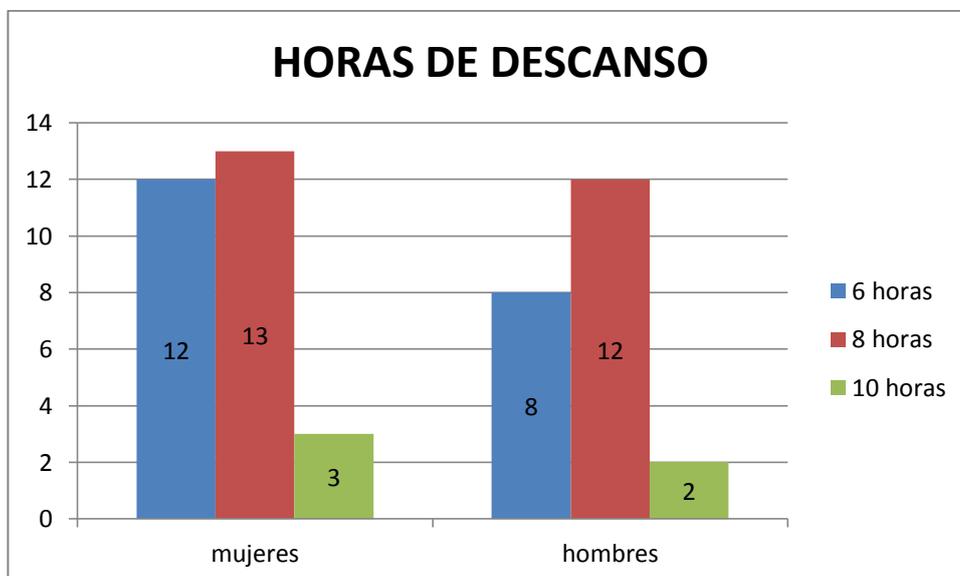
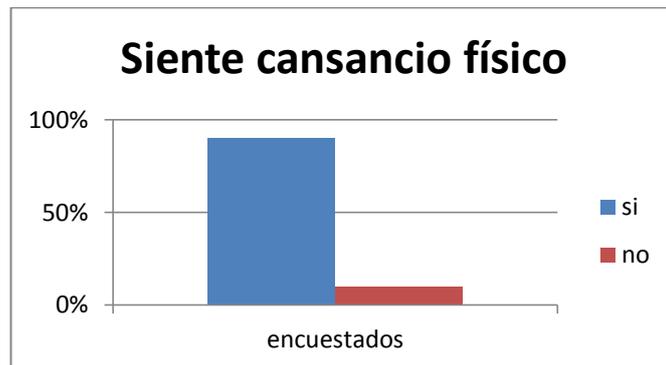


Gráfico 6



En el gráfico N° 6 se observa que el 90% de los encuestados siente cansancio físico y todos lo relacionan al trabajo.

Solo el 10 % respondió que no siente cansancio físico.

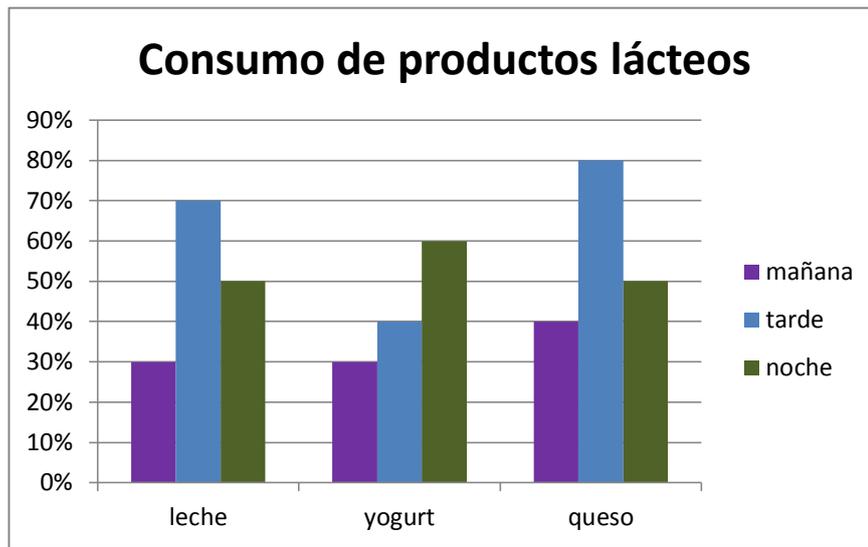
Gráfico 7



Solo 10 operarios de los encuestados afirman estar conforme con el horario rotativo, y el **90% del total** (40 operarios) preferirían tener un turno de trabajo fijo.

Su gran mayoría afirman que podrían programar distintas actividades, incluyendo a la actividad física programada.

Gráfico 8



*En el gráfico N°8 se muestra el consumo de leche, yogurt y queso en los tres turnos.*

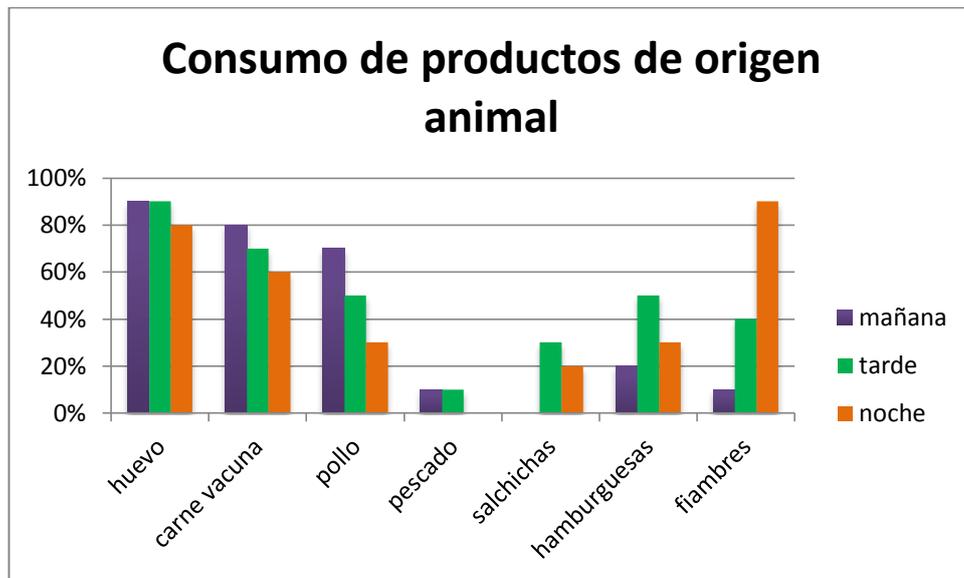
En este gráfico podemos destacar que el consumo de lácteos es mayor en el turno de la tarde “70 % leche, 40% yogurt y 80% queso”, mientras que en el turno mañana disminuye notablemente “30% leche, 40% yogurt y 40 % queso”. Y en el turno noche es “50% leche, 60% yogurt y 50% queso”.

**TABLA DE CONSUMO DE LECHE, YOGURT Y QUESO.**

	Mañana	Tarde	Noche
Leche	30%	70%	50%
Yogurt	30%	40%	60%
Queso	40%	80%	50%

LECHE:	15	35	25
YOGURT:	15	20	30
QUESO:	20	40	25

Gráfico 9



*En la gráfica N°9 se observa el consumo de productos de origen animal.*

El consumo de huevo es similar en el turno mañana y tarde (90%), disminuye un 10 % en el turno noche.

Se observa que el consumo de carne vacuna es de 80% en el turno mañana, 70% en el turno tarde, y 60 % en el turno noche. Estos datos se relacionan directamente con el consumo de fiambres que es de 90% en el turno noche, 40% en turno tarde y 10% en turno mañana.

El consumo de pollo es 70% en el turno mañana, 50% en turno tarde, 30% en turno noche.

El consumo de pescado es de 10% en turno mañana y tarde, mientras que en el turno noche es nulo.

El consumo de salchichas es nulo en turno mañana, mientras que en el turno tarde se consume en un 30% y de un 20% en el turno noche.

El 20% de los encuestados consumen hamburguesas en turno mañana, el 50% en turno tarde y el 30% en turno noche.

En conclusión esta grafica demuestra que en el turno noche se incrementa al 90% el consumo de fiambres. Lo se relaciona directamente con la disminución del consumo de carnes es este turno.

#### **TABLA DE CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL**

	Mañana	Tarde	Noche
Huevo	90%	90%	80%
carne vacuna	80%	70%	60%
Pollo	70%	50%	30%
Pescado	10%	10%	0%
Salchichas	0%	30%	20%
hamburguesas	20%	50%	30%
Fiambres	10%	40%	90%

Gráfico 10

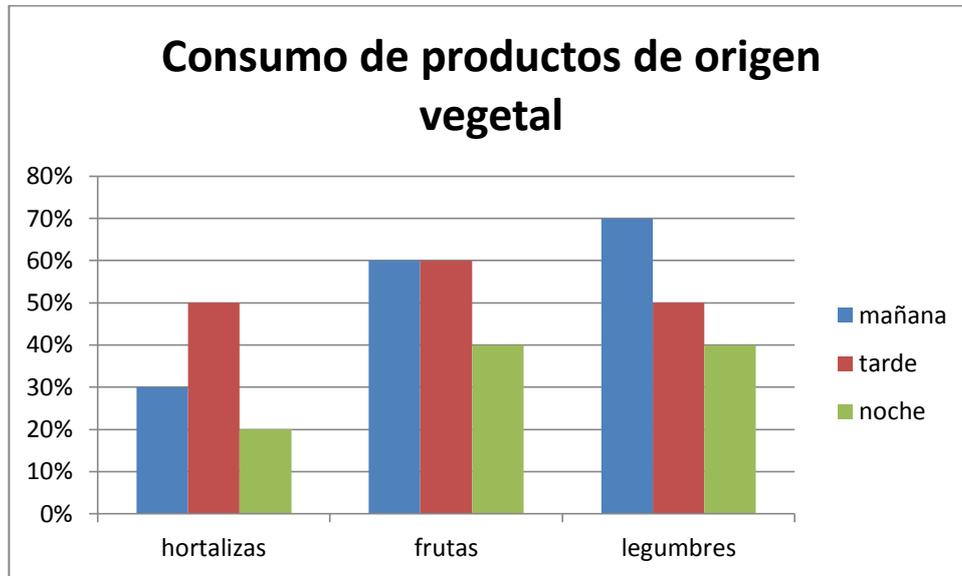


Gráfico 10 expone el consumo de hortalizas, frutas y legumbres en los tres turnos.

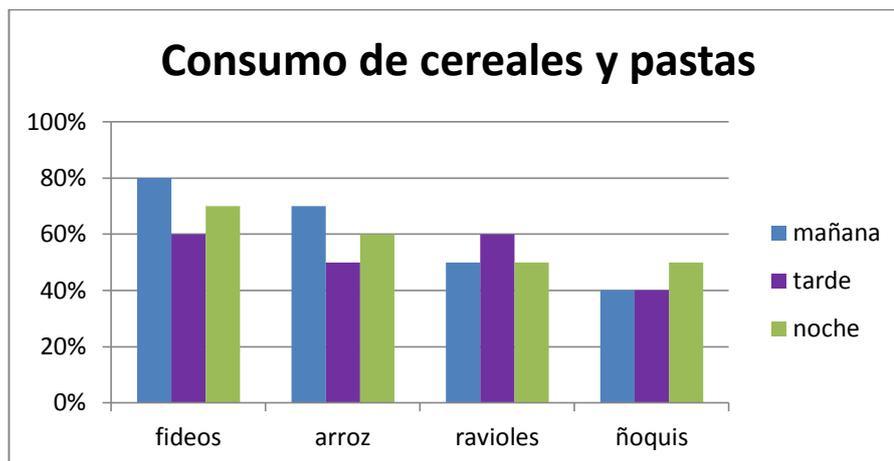
El consumo de hortalizas es: 30% en el turno mañana, 50% de turno tarde y 20% en el turno noche. El consumo de frutas es similar en los turnos mañana y tarde siendo un 60% y disminuye a un 40% en el turno noche.

Las legumbres son más consumidas en el turno mañana 70%, disminuyendo a un 50% en turno tarde y un 40% en turno noche.

**TABLA DE CONSUMO DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL.**

	Mañana	Tarde	Noche
hortalizas	30%	50%	20%
frutas	60%	60%	40%
legumbres	70%	50%	40%

Gráfico 11



*Gráfico N° 11 detalla el consumo de cereales y pastas en los 3 turnos.*

El consumo de fideos es 80% en el turno mañana, 60% del turno tarde y 70% en turno noche.

El consumo de arroz es 70% en turno mañana, 50% en turno tarde y 60% en turno noche.

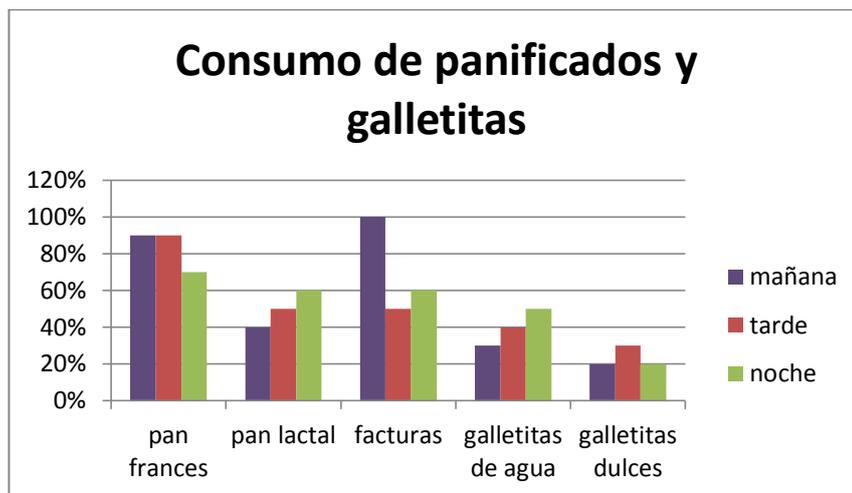
El consumo de ravioles es del 50% en turno mañana y noche, aumenta al 60% en turno tarde.

El consumo de ñoquis es del 40% en turno mañana y tarde aumentando al 50% en turno noche.

**TABLA DE CONSUMO DE CEREALES Y PASTAS.**

	Mañana	Tarde	Noche
fideos	80%	60%	70%
arroz	70%	50%	60%
ravioles	50%	60%	50%
ñoquis	40%	40%	50%

Gráfico 12



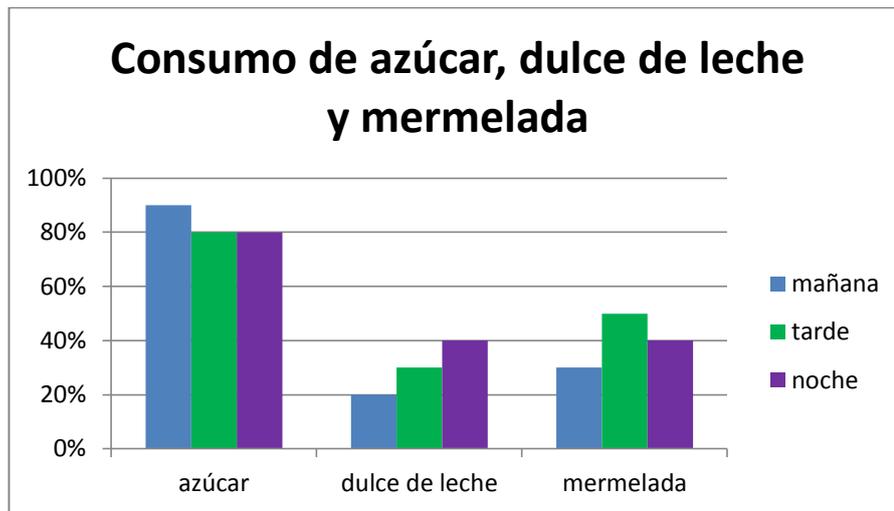
El gráfico N°12 expone el consumo de panificados y galletitas en los tres turnos.

Queda demostrado que el 90% de los encuestados consumen pan frances en los turnos mañana y tarde, disminuyendo al 70% en turno noche. El consumo de pan lactal es 40% en turno mañana, 50% en turno tarde y 60% en turno noche. El consumo de facturas es mayor en el turno mañana llegando al 100%, 50% en turno tarde y 60% en turno noche. El consumo de galletitas de agua es 30% en turno mañana, 40% en turno tarde y 50% en turno noche. Las menos consumidas son la galletitas dulces que solo el 20% de los encuestados las consumen el turno mañana y noche aumentando al 30% en turno tarde.

**TABLA DE CONSUMO DE PANIFICADOS Y GALLETITAS.**

	Mañana	Tarde	Noche
pan frances	<b>90%</b>	<b>90%</b>	<b>70%</b>
pan lactal	40%	50%	<b>60%</b>
facturas	<b>100%</b>	50%	<b>60%</b>
galletitas de agua	30%	40%	50%
galletitas dulces	20%	30%	20%

Gráfico 13



*El grafico N°13 expone el consumo de azúcar, dulce de leche y mermelada en los tres turnos de trabajo.*

El consumo de azúcar llega al 90% en el turno mañana, en los turnos tarde y noche es del 80%. El consumo de dulce de leche es 20% en turno mañana, 30% en turno tarde y 40% en turno noche. La mermelada es consumida en un 30% en turno mañana, 50% en turno tarde y 40% en turno noche.

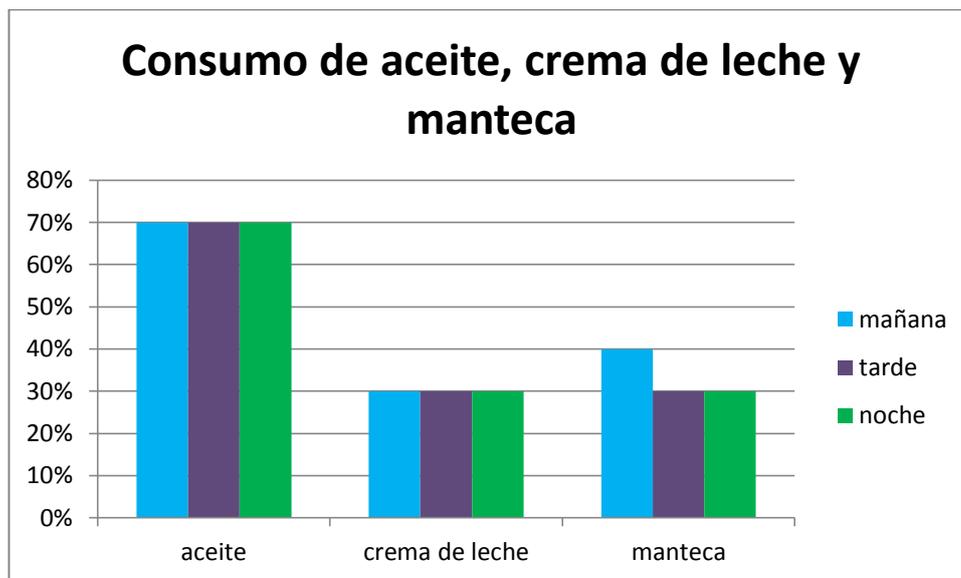
Los encuestados relatan que desayunan luego del turno noche de madrugada (4:30 AM) consumiendo pan, galletitas untadas con dulce de leche o mermelada, y/o facturas rellenas, con crema o membrillo con infusiones con leche y azúcar.

#### **TABLA DE CONSUMO DE AZUCAR, DULCE DE LECHE Y**

#### **MERMELADA.**

	mañana	tarde	noche
azúcar	90%	80%	80%
dulce de leche	20%	30%	40%
mermelada	30%	50%	40%

Gráfico 14



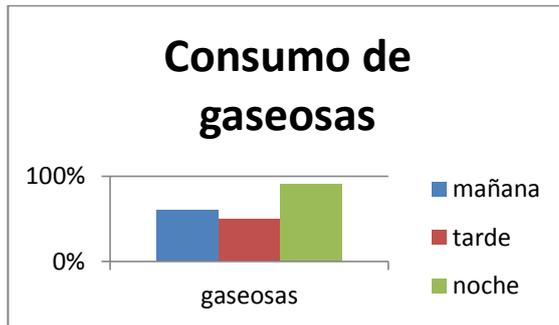
*Gráfico N°14 expone el consumo de aceite, crema de leche y manteca.*

El 70% de los encuestados consumen aceite en los tres turnos, el 30% consume crema de leche en los tres turnos, la manteca es más consumida en el turno mañana llegando al 40% mientras que en el turno tarde y turno noche solo la consumen un 30%.

**TABLA DE CONSUMO DE ACEITE, CREMA DE LECHE Y MANTECA.**

	Mañana	Tarde	Noche
aceite	70%	70%	70%
crema de leche	30%	30%	30%
manteca	40%	30%	30%

Gráfico 15



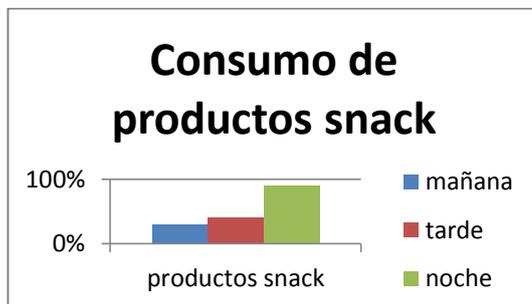
*Gráfico de consumo de gaseosas en los tres turnos de trabajo.*

Se consumen en un 60 % en el turno mañana, un 50% en turno tarde y un 90% en turno noche.

**TABLA DE CONSUMO DE GRASEOSAS.**

	Mañana	Tarde	Noche
Gaseosas	60%	50%	<u>90%</u>

Gráfico 16



*El gráfico N°16 muestra el consumo de productos snack en los tres turnos.*

Siendo de un 30% en turno mañana, 40% en turno tarde y 90% en turno noche.

*Es muy notable el incremento del consumo de gaseosas y productos snack en el turno noche.*

**TABLA DE CONSUMO DE PRODUCTOS SNACK.**

	Mañana	Tarde	Noche
productos snack	30%	40%	<b><u>90%</u></b>

**EL ALIMENTO MÁS CONSUMIDO EN CADA TURNO ES:**

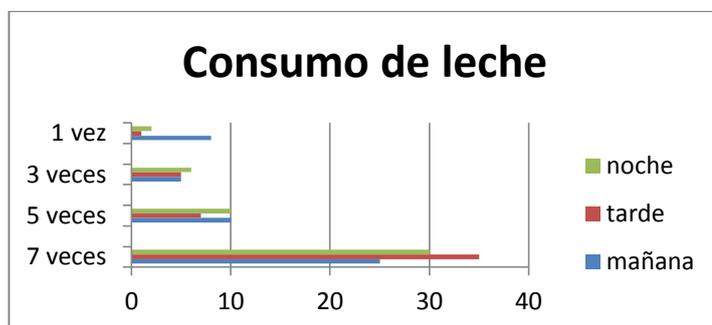
- **MAÑANA:** FACTURAS
- **TARDE:** FRUTAS
- **NOCHE:** FIAMBRES

\*En el turno noche también son muy consumidos los productos snack, el pan “todos”, las galletitas de agua y las gaseosas.

Las porciones son tomadas del atlas de alimentos.

**Gráficos: Frecuencia de consumo de alimentos**

Gráfico 17



Consumen 7 veces a la semana leche: 25 operarios en turno mañana, 35 en turno tarde y 30 en turno noche.

Consumen leche 5 veces a semana: 10 operarios en turno mañana, 7 en turno tarde y 10 en turno noche.

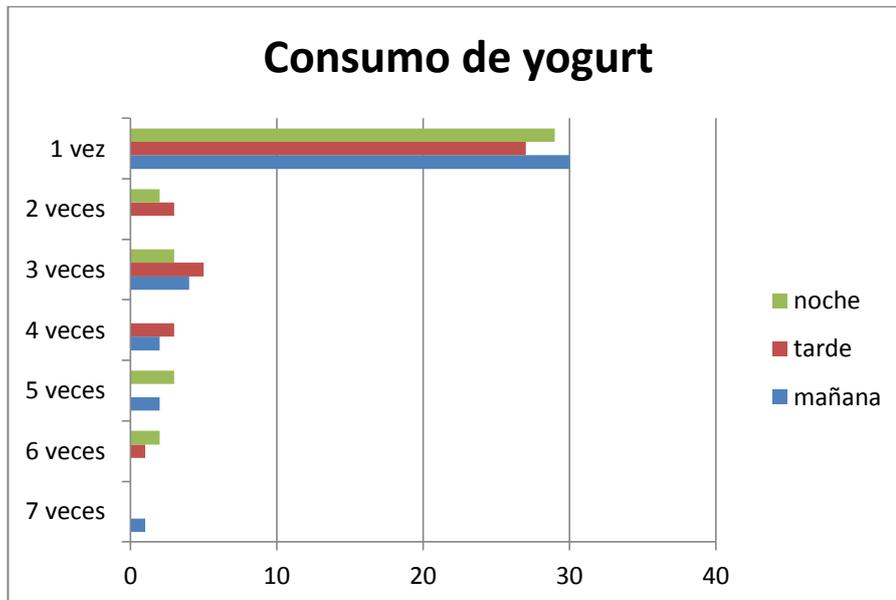
Consumen leche 3 veces a la semana: 5 operarios en turno mañana, 5 en turno tarde y 6 turno noche.

Consumen leche 1 vez en la semana: 8 en turno mañana, 1 en turno tarde y 2 en turno noche.

**Tabla de consumo de leche.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	25	35	30
6 veces			
5 veces	10	7	10
4 veces			
3 veces	5	5	6
2 veces			
1 vez	8	1	2

Gráfico 18



**Consumo semanal:**

Solo 1 operario afirma consumir yogurt 7 veces en la semana en el turno mañana,

Solo 1 operario consume 6 veces en la semana yogurt en el turno tarde y 2 en el turno noche.

Consumen 5 veces a la semana yogurt: 2 operarios en turno mañana y 3 en turno noche.

Consumen yogurt 4 veces a la semana: 2 operarios en turno mañana y 3 en turno tarde.

Consumen 3 veces a la semana yogurt: 4 operarios en turno mañana, 5 en turno tarde y 3 en turno noche.

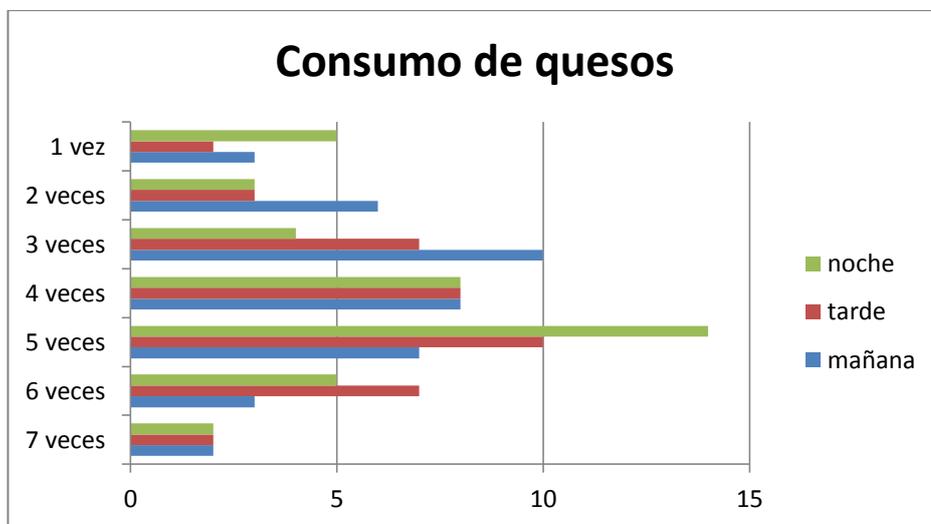
Solo 2 veces a la semana lo consumen: 3 operarios en turno tarde y 2 en turno noche.

Consumen 1 vez a la semana yogurt: 30 operarios en turno mañana, 27 en turno tarde y 29 en turno noche.

**Tabla de consumo de yogurt.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces		1	
6 veces			1
5 veces	2		3
4 veces	2	3	
3 veces	4	5	3
2 veces		3	2
1 vez	30	27	29

**Gráfico 19**



**Consumo de quesos:**

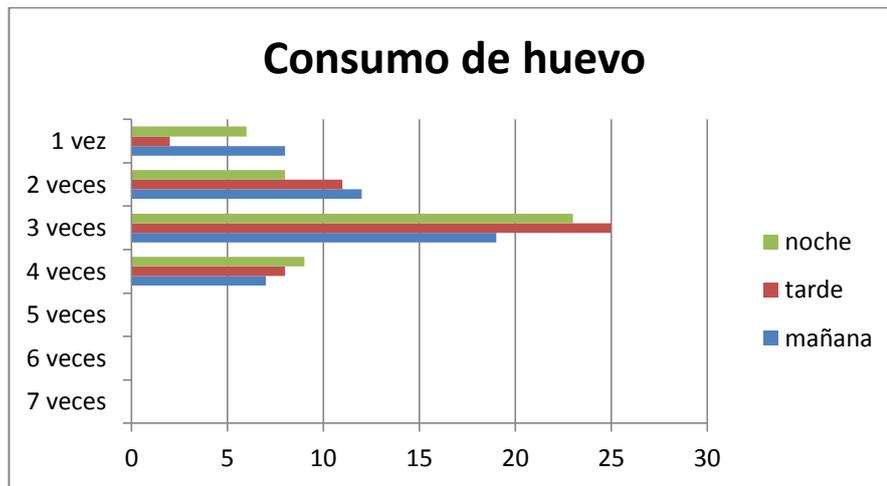
- 7 veces a la semana: 2 en turno mañana, 2 en turno tarde y 2 en turno noche.
- 6 veces a la semana: 3 operarios en turno mañana, 7 en turno tarde y 5 en turno noche.
- 5 veces a la semana: 7 en turno mañana, 10 en turno tarde y 14 en turno noche.
- 4 veces a la semana: 8 operarios en cada uno de los turnos.

- 3 veces a la semana: 10 operarios en turno mañana, 7 en turno tarde y 4 en turno noche.
- 2 veces a la semana: 6 operarios en turno mañana, 3 en turno tarde y 3 en turno noche.
- 1 vez a la semana: 3 en turno mañana, 2 en turno tarde y 4 en turno noche.

*Tabla de consumo de quesos.*

	Mañana	Tarde	Noche	
7 veces	2	2	2	
6 veces	3	7	5	
5 veces	7	10	14	
4 veces	8	8	8	
3 veces	10	7	4	
2 veces	6	3	3	
1 vez	3	2	4	

Gráfico 20



**Consumo semanal de huevo:**

4 veces: 7 en turno mañana, 8 en turno tarde y 9 en turno noche.

3 veces: 19 en turno mañana, 25 en turno tarde y 23 en turno noche.

2 veces: 12 operarios en turno mañana, 11 en turno tarde y 8 en turno noche.

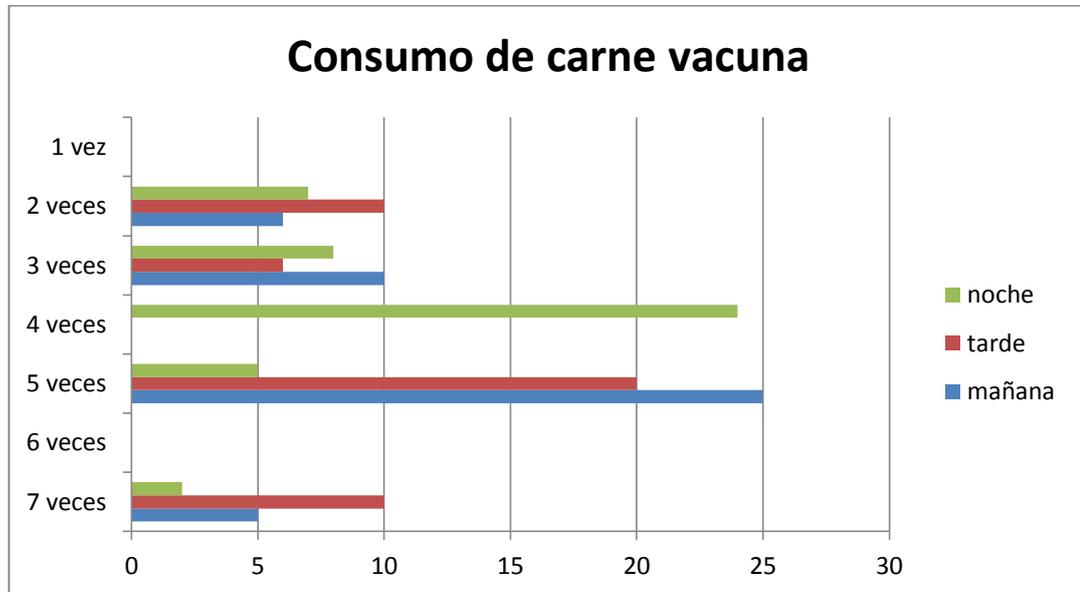
1 vez: 8 en turno mañana, 2 en turno tarde y 6 en turno noche.

Casi el 50% de los operarios consumen huevo 3 veces a la semana respetando la recomendación semanal.

**Tabla de consumo de huevo.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces		7	8
3 veces		19	25
2 veces		12	11
1 vez		8	2

Gráfico 21



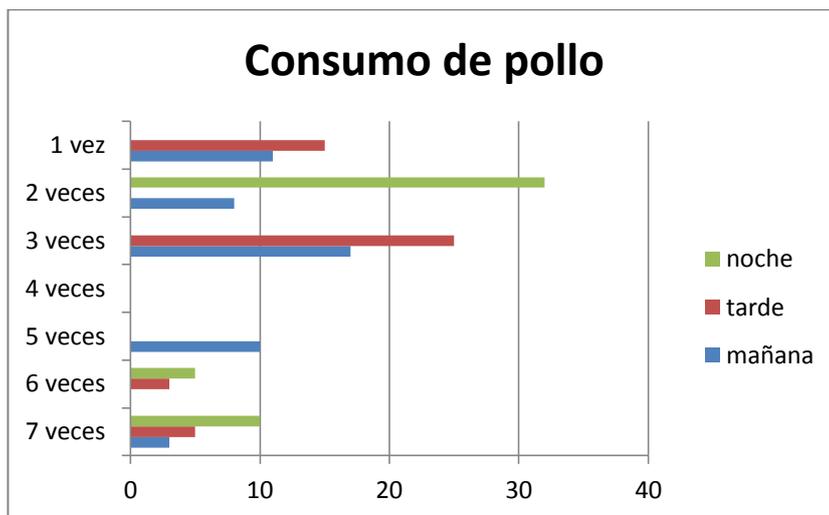
**Consumo semanal de carne vacuna:**

- 7 veces: 5 turno mañana, 10 turno tarde y 2 turno noche.
- 5 veces: 25 turno mañana, 20 turno tarde y 5 turno noche.
- 4 veces: 24 operarios en turno noche
- 3 veces: 10 turno mañana, 6 turno tarde y 8 turno noche.
- 2 veces: 6 turno mañana, 10 turno tarde y 7 turno noche.

**Tabla de consumo de carne vacuna.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces		5	10
6 veces			2
5 veces	25	20	5
4 veces			24
3 veces	10	6	8
2 veces	6	10	7
1 vez			

Gráfico 22



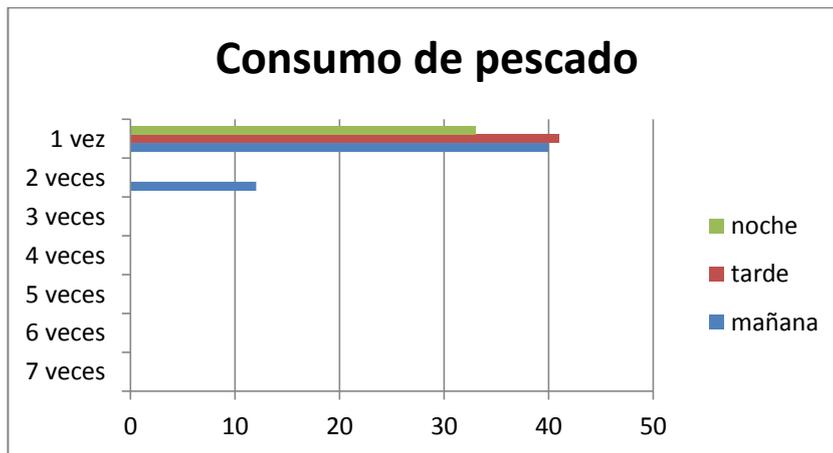
**Consumo semanal de pollo:**

- 7 veces: 3 operarios en turno mañana, 5 en turno tarde y 10 en turno noche.
- 6 veces: 3 operarios en turno tarde y 5 en turno noche.
- 5 veces: 10 operarios en turno mañana.
- 3 veces: 17 en turno mañana y 25 en turno tarde.
- 2 veces: 8 en turno mañana y 32 en turno noche.
- 1 vez: 11 en turno mañana y 15 en turno tarde.

**Tabla de consumo de pollo.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces		3	5
6 veces			3
5 veces	10		
4 veces			
3 veces	17	25	
2 veces	8		32
1 vez	11	15	

Gráfico 23



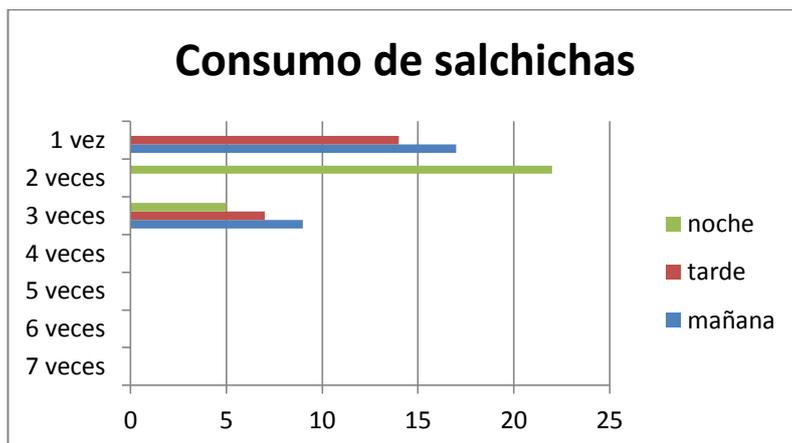
Consumen 1 vez a la semana pescado 40 operarios en turno mañana, 41 en turno tarde y 33 en turno noche.

Consumen 2 veces a la semana pescado 12 operarios en turno mañana.

***Tabla de consumo de pescado.***

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces			
2 veces	12		
1 vez	40	41	33

Gráfico 24



**Consumo semanal de salchichas:**

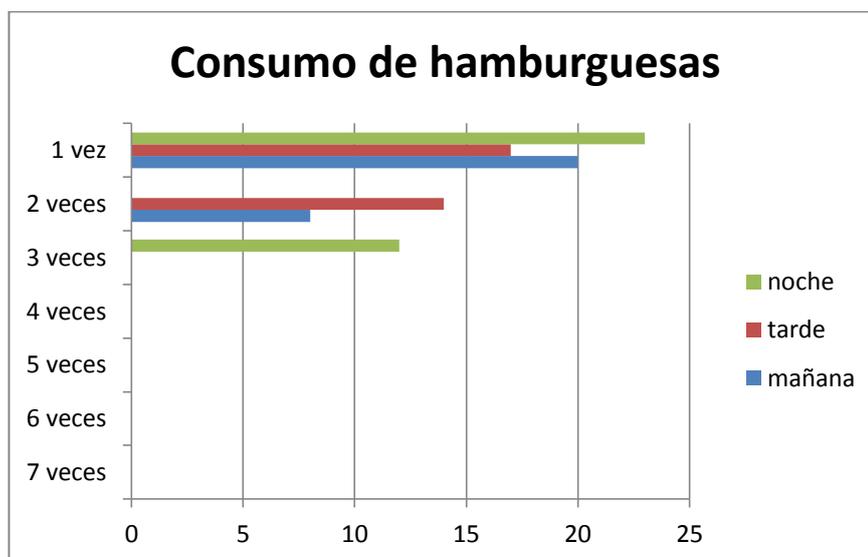
- 1 vez: 17 en turno mañana y 14 en turno tarde.
- 2 veces: 22 en turno noche.
- 3 veces: 9 en turno mañana, 7 en turno tarde y 5 en turno noche.

La mayoría de los operarios que consumen salchichas aclaran que las ingestas se realizan los fines de semana o algún día de la semana en el que no poseen demasiado tiempo para cocinar preparaciones más elaboradas.

**Tabla de consumo de salchichas.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces		9	7
2 veces			22
1 vez		17	14

Gráfico 25



**Consumo semanal de hamburguesas:**

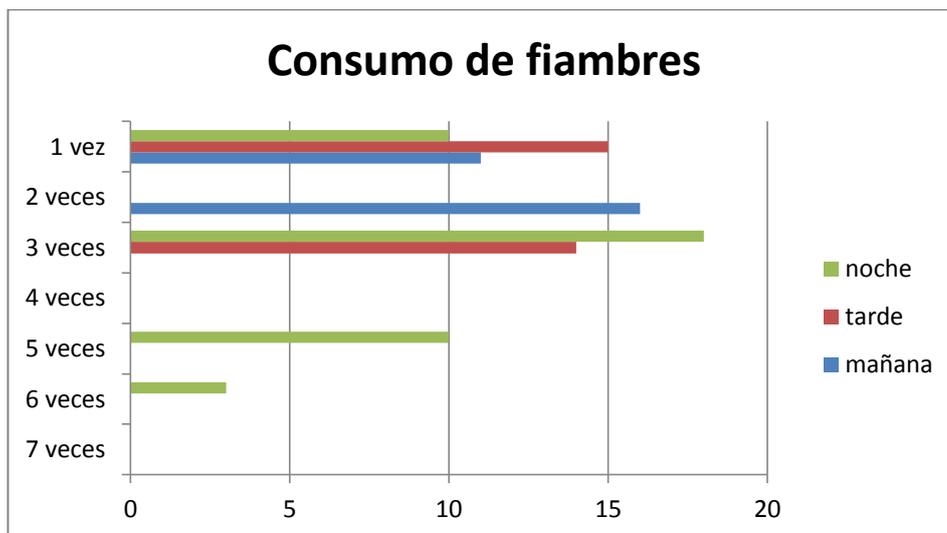
- 3 veces: 12 en turno noche.
- 2 veces: 8 en turno mañana y 14 en turno tarde.
- 1 vez: 20 operarios en turno mañana, 17 en turno tarde y 23 en turno noche.

La totalidad de los operarios que consumen hamburguesas prefieren las elaboradas congeladas.

**Tabla de consumo de hamburguesas.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces			12
2 veces		8	14
1 vez		20	17
			23

Gráfico 26



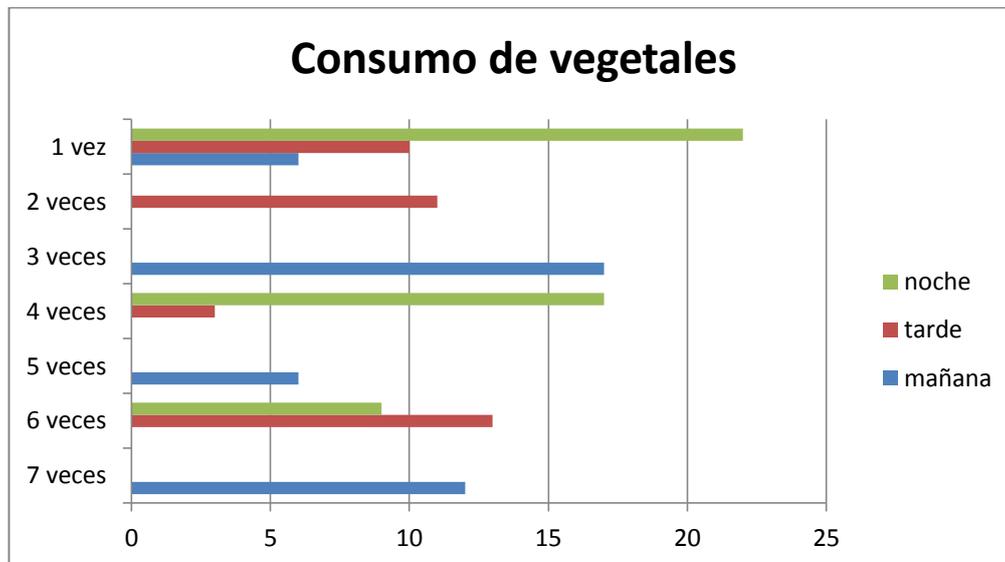
**Consumo de fiambres:**

- 6 veces en la semana: 3 operarios en turno noche.
- 5 veces: 10 operarios en turno noche.
- 3 veces: 14 en turno tarde y 18 en turno noche.
- 2 veces: 16 operarios en turno mañana.
- 1 vez: 11 turno mañana, 15 turno tarde y 10 en turno noche.

**Tabla de consumo de fiambres.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			3
5 veces			10
4 veces			
3 veces		14	18
2 veces	16		
1 vez	11	15	10

Gráfico 27



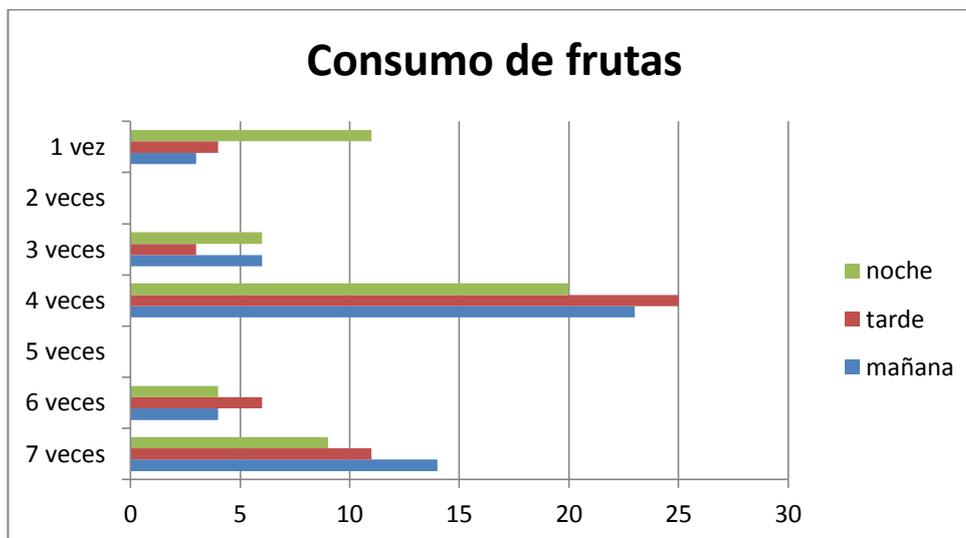
**Consumo semanal de vegetales:**

- 7 veces: 12 operarios en turno mañana.
- 6 veces: 13 en turno tarde y 9 en turno noche.
- 5 veces: 6 en turno mañana.
- 4 veces: 3 en turno tarde y 17 en turno noche.
- 3 veces: 17 en turno mañana.
- 2 veces: 11 en turno tarde.
- 1 vez: 6 operarios en turno mañana, 10 en turno tarde y 22 en turno noche.

**Tabla de consumo de vegetales.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	12		
6 veces		13	9
5 veces	6		
4 veces		3	17
3 veces	17		
2 veces		11	
1 vez	6	10	22

Gráfico 28



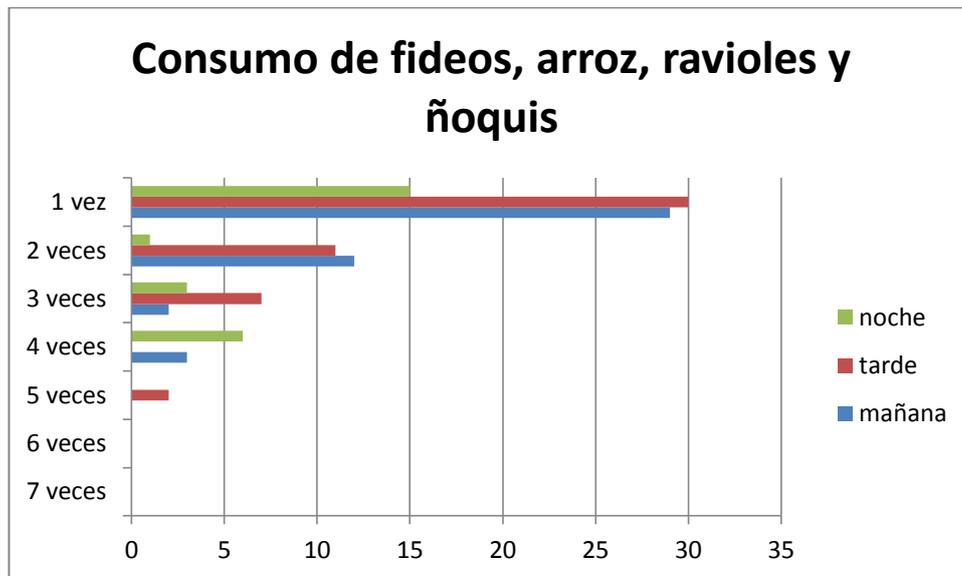
**Consumo semanal de frutas:**

- 7 veces: 14 en turno mañana, 11 en turno tarde y 9 en turno noche.
- 6 veces: 4 en turno mañana, 6 en turno tarde y 4 en turno noche
- 4 veces: 23 en turno mañana, 25 en turno tarde y 20 en turno noche.
- 3 veces: 6 en el turno mañana, 3 en turno tarde y 6 en turno noche.
- 1 vez: 3 en turno mañana, 4 en turno tarde y 11 en turno noche.

**Tabla de consumo de frutas.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	14	11	9
6 veces	4	6	4
5 veces			
4 veces	23	25	20
3 veces	6	3	6
2 veces			
1 vez	3	4	11

Gráfico 29



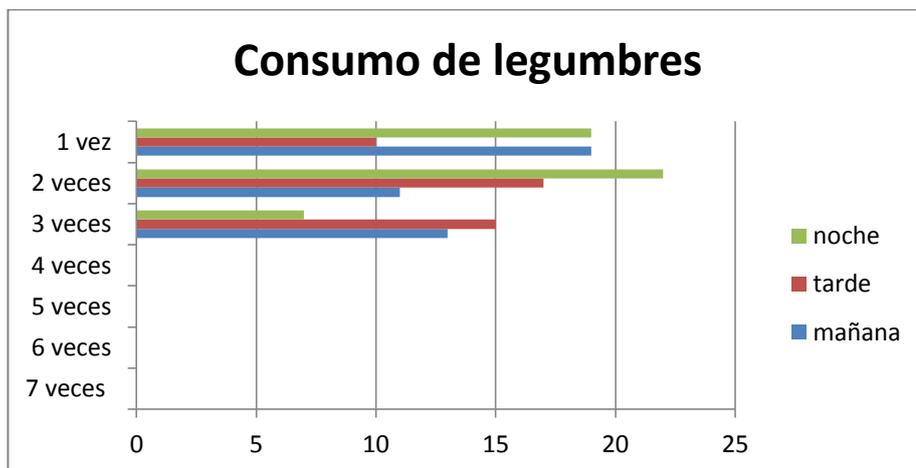
**Tabla promedio de consumo semanal de fideos, arroz, ravioles y ñoquis.**

- 5 veces: 2 operarios en turno tarde.
- 4 veces: 3 en turno mañana y 6 en turno noche.
- 3 veces: 2 en turno mañana, 7 en turno tarde y 3 en turno noche.
- 2 veces: 12 en turno mañana, 11 en turno tarde y 1 en turno noche.
- 1 vez: 29 en turno mañana, 30 en turno tarde y 15 en turno noche.

**Tabla de consumo de fideos, arroz, ravioles y ñoquis.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces		2	
4 veces	3		6
3 veces	2	7	3
2 veces	12	11	1
1 vez	29	30	15

Grafico 30



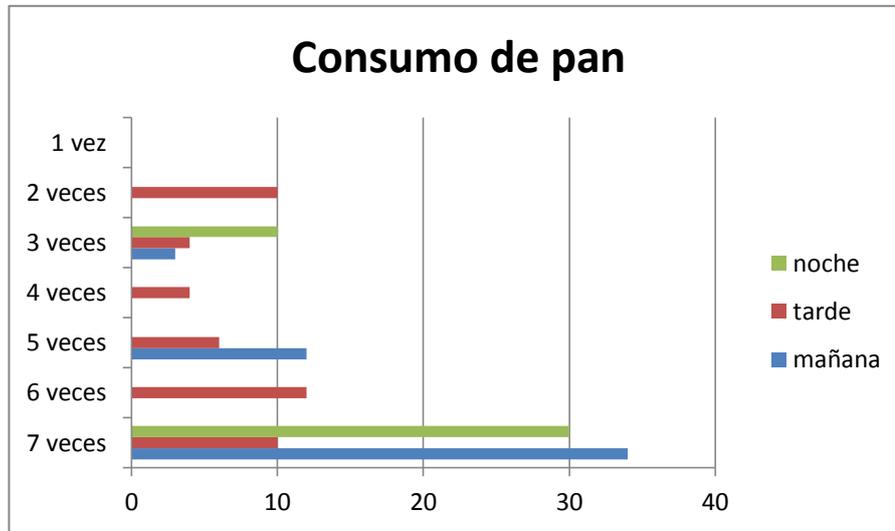
**Consumo semanal de legumbres:**

- 3 veces: 13 en turno mañana, 15 en turno tarde y 7 en turno noche.
- 2 veces: 11 en turno mañana, 17 en turno tarde y 22 en turno noche.
- 1 vez: 19 en turno mañana, 10 en turno tarde y 19 en turno noche.

**Tabla de consumo de legumbres.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces	13	15	7
2 veces	11	17	22
1 vez	19	10	19

Gráfico 31



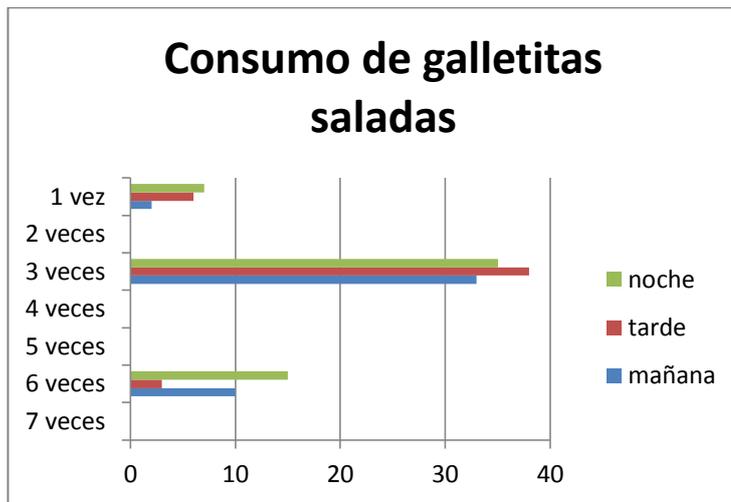
**Consumo semanal de pan:**

- 7 veces: 34 turno mañana, 10 en turno tarde y 30 turno noche.
- 6 veces: 12 en turno tarde.
- 5 veces: 12 en turno mañana y 6 turno tarde.
- 4 veces: 4 en turno tarde.
- 3 veces: 3 en turno mañana, 4 en turno tarde y 10 en turno noche.
- 2 veces: 10 operarios en turno tarde.

**Tabla de consumo de pan.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	34	10	30
6 veces		12	
5 veces	12	6	
4 veces		4	
3 veces	3	4	10
2 veces		10	
1 vez			

Gráfico 32



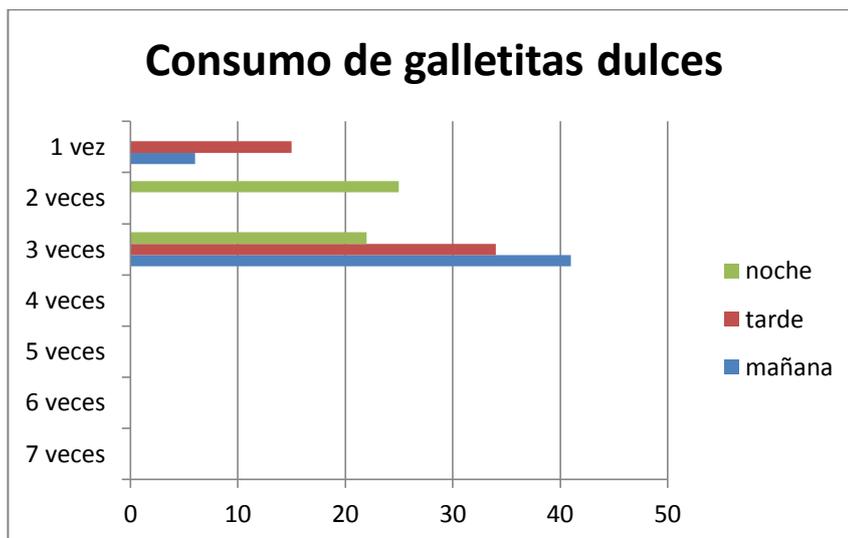
**Consumo de galletitas saladas:**

- 6 veces: 10 en turno mañana, 3 en turno tarde y 15 en turno noche.
- 3 veces: 33 en turno mañana, 38 en turno tarde y 35 en turno noche.
- 1 vez: 2 en turno mañana, 6 en turno tarde y 7 en turno noche.

**Tabla de consumo de galletitas saladas.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces	10	3	15
5 veces			
4 veces			
3 veces	33	38	35
2 veces			
1 vez	2	6	7

Gráfico 33



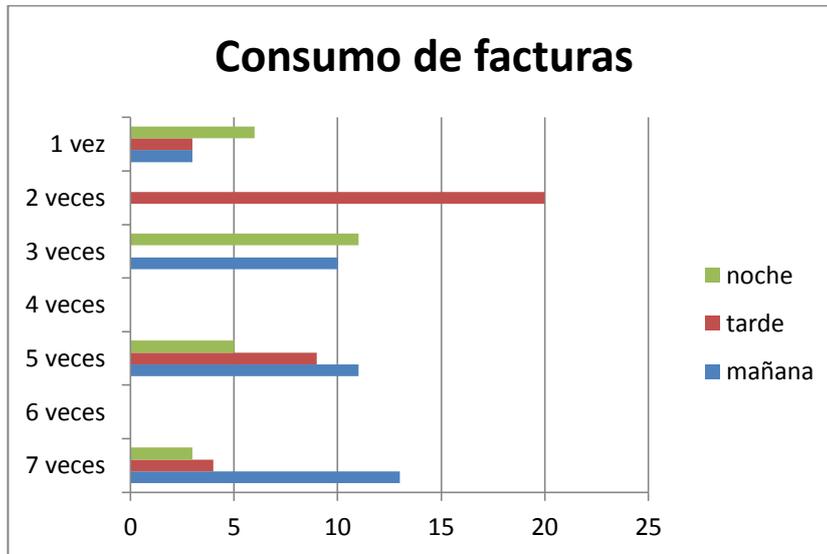
**Consumo semanal de galletitas dulces:**

- 3 veces: 41 turno mañana, 34 turno tarde y 22 turno noche.
- 2 veces: 25 turno noche.
- 1 vez: 6 turno mañana y 15 turno tarde.

**Tabla de consumo de galletitas dulces.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces	41	34	22
2 veces			25
1 vez	6	15	

Grafico 34



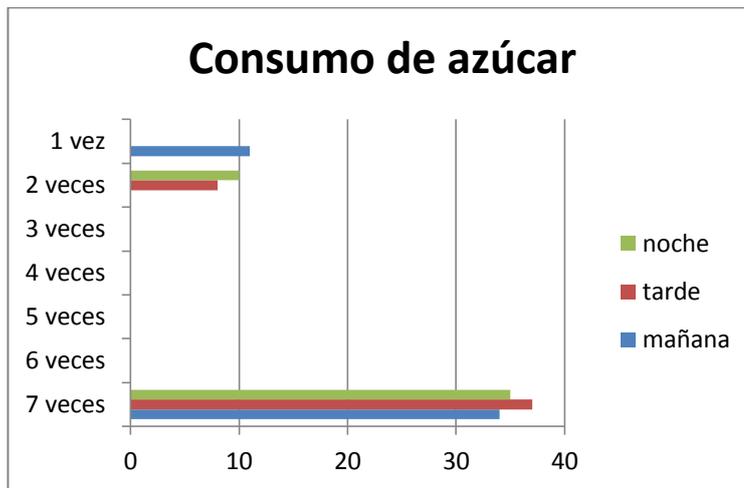
**Consumo semanal de facturas:**

- **7 veces:** 13 en turno mañana, 4 en turno tarde y 3 turno noche.
- **5 veces:** 11 en turno mañana, 9 en turno tarde y 5 turno noche.
- **3 veces:** 10 en turno mañana y 11 en turno noche.
- **2 veces:** 20 operarios a la tarde.
- **1 vez:** 3 en turno mañana, 3 en turno tarde y 6 en tuno noche.

**Tabla de consumo de facturas.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	13	4	3
6 veces			
5 veces	11	9	5
4 veces			
3 veces	10		11
2 veces		20	
1 vez	3	3	6

Gráfico 35



**Consumo semanal de azúcar:**

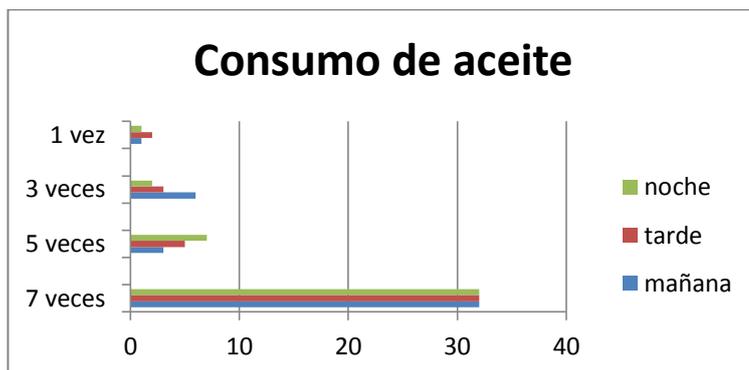
- 7 veces: 34 operarios de turno mañana, 37 de turno tarde y 35 de turno noche.
- 2 veces: 8 en turno tarde y 10 en turno noche.
- 1 vez: 11 en turno mañana.

**Tabla de consumo de azúcar.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	34	37	35
6 veces			
5 veces			
4 veces			
3 veces			
2 veces		8	10
1 vez	11		

- **En general el consumo de azúcar no varía según el turno de trabajo.**

Gráfico 36



**Consumo semanal de aceite:**

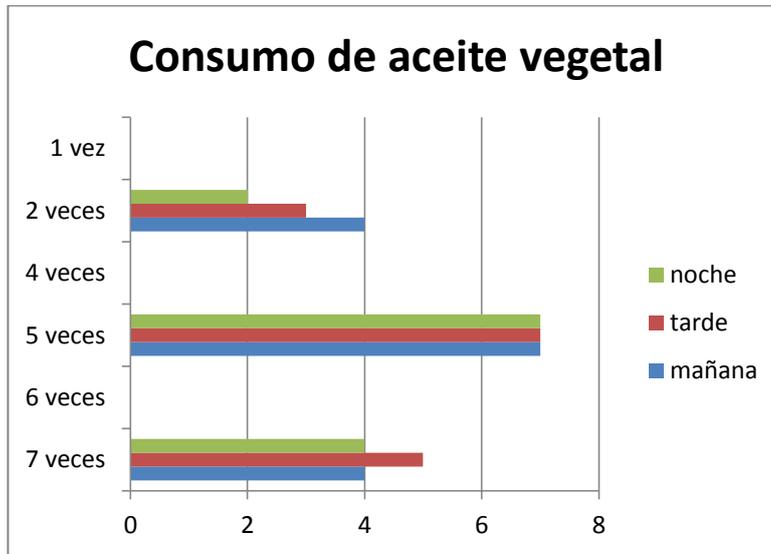
- **7 veces:** 32 operarios consumen aceite 7 veces a la semana en los tres turnos.
- **5 veces:** 3 en turno mañana, 5 en turno tarde y 7 en turno noche.
- **3 veces:** 6 en turno mañana, 3 en turno tarde y 2 en turno noche.
- **1 vez:** 1 en turno mañana, 2 en turno tarde y 1 en turno noche.

**Tabla de consumo de aceite.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	32	32	32
6 veces			
5 veces	3	5	7
4 veces			
3 veces	6	3	2
2 veces			
1 vez	1	2	1

- **32 operarios consumen aceite a diario.**
- **En ellos no varía el consumo según el turno de trabajo.**

Gráfico 37



**Consumo semanal de aceite vegetal:**

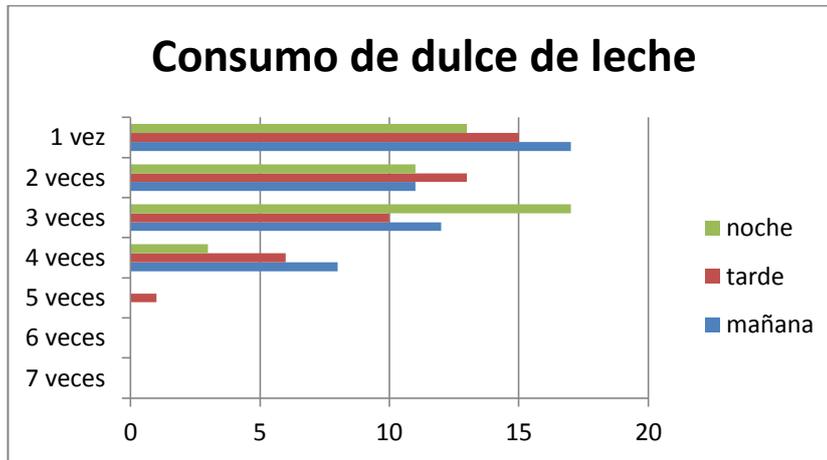
- *7 veces: 4 en turno mañana, 5 en turno tarde y 4 en turno noche.*
- *5 veces: 7 operarios consumen aceite vegetal 5 veces a la semana.*
- *2 veces: 4 en turno mañana, 2 en turno tarde y 3 en turno noche.*

**Tabla de consumo de aceite vegetal.**

	Mañana	Tarde	Noche	
7 veces		4	5	4
6 veces				
5 veces		7	7	7
4 veces				
2 veces		4	3	2
1 vez		0	0	0

- *Quienes utilizan el aceite vegetal aseguran que este producto los ayuda a disminuir el consumo de alimentos fritos.*

Grafico 38



**Consumo de dulce de leche semanal:**

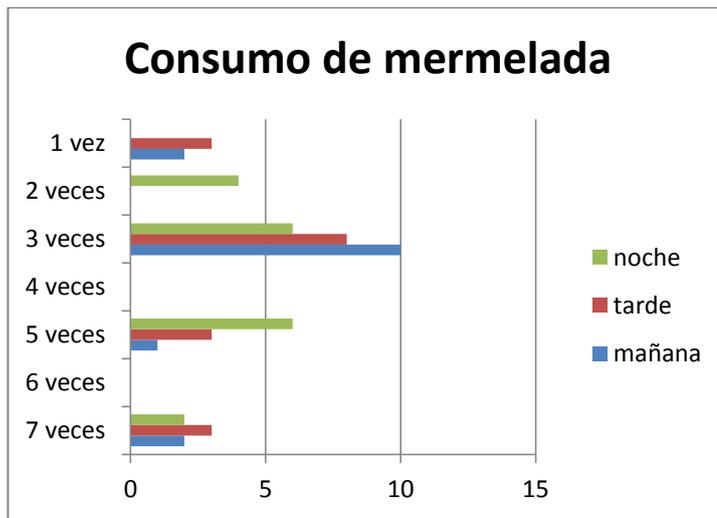
- 5 veces: 1 operario en turno tarde.
- 4 veces: 8 operarios en turno mañana, 6 en turno tarde y 3 en turno noche.
- 3 veces: 12 en turno mañana, 10 en turno tarde y 17 en turno noche.
- 2 veces: 11 mañana, 13 tarde y 11 noche.
- 1 vez: 17 en turno mañana, 15 en turno tarde y 13 en turno noche.

**Tabla de consumo de dulce de leche.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			1
4 veces		8	6
3 veces		12	10
2 veces		11	13
1 vez		17	15

- Ningún operario consume dulce de leche durante toda la semana.

Gráfico 39



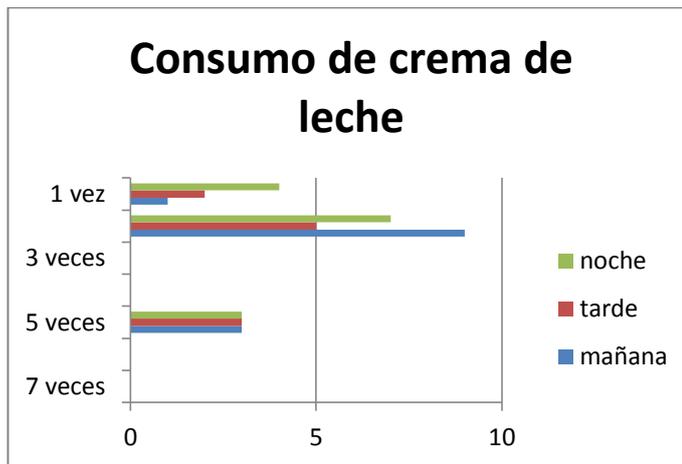
**Consumo semanal de mermelada:**

- **7 veces:** 2 veces en turno mañana, 3 en turno tarde y 2 en turno noche.
- **5 veces:** 1 en turno mañana, 3 tarde y 6 en turno noche.
- **3 veces:** 10 mañana, 8 turno tarde y 6 en turno noche.
- **2 veces:** 4 operarios en turno noche.
- **1 vez:** 2 en turno mañana y 3 en turno tarde.

**Tabla de consumo de mermelada.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces		2	3
6 veces			6
5 veces	1	3	6
4 veces			
3 veces	10	8	6
2 veces			4
1 vez	2	3	

Gráfico 40



**Consumo semanal de crema de leche:**

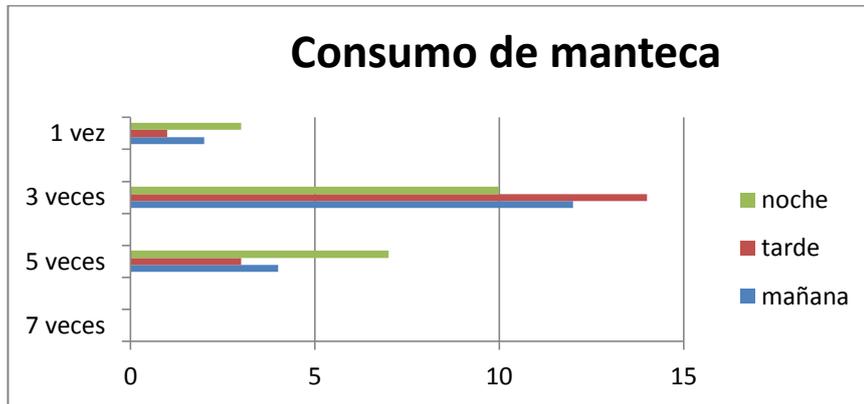
- **5 veces:** 3 operarios en cada turno.
- **2 veces:** 9 en turno mañana, 5 en turno tarde y 7 en turno noche.
- **1 vez:** 1 en turno mañana, 2 en turno tarde y 4 en turno noche.

**Tabla de consumo de crema de leche.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces		3	3
4 veces			
3 veces			
2 veces		9	5
1 vez		1	2

- **El consumo de crema de leche no es excesivo en la mayoría de los encuestados.**
- **Solo 3 operarios la consumen frecuentemente y en exceso.**

Gráfico 41



**Consumo de manteca semanal:**

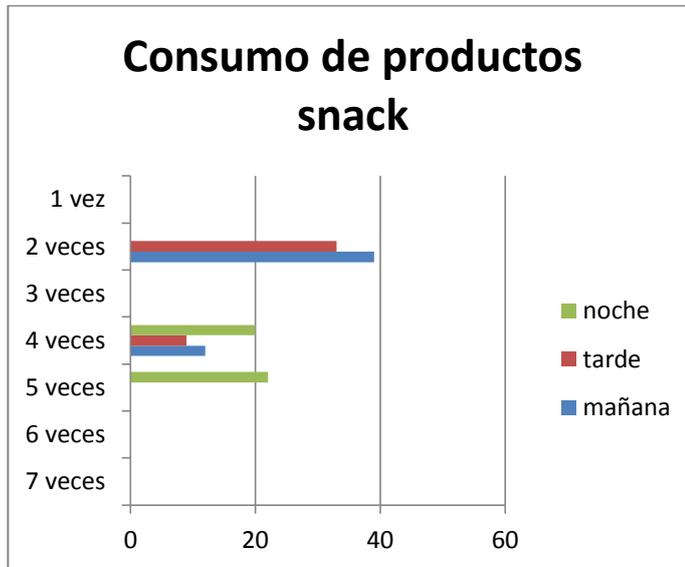
- 5 veces: 4 en turno mañana, 3 en turno tarde y en 7 turno noche.
- 3 veces: 12 operarios la consumen 3 veces en turno mañana, 14 en turno tarde y 10 en turno noche.
- 1 vez: 2 en turno mañana, 1 en turno tarde y 3 en turno noche.

**Tabla de consumo de manteca.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces		4	3
4 veces			7
3 veces	12	14	10
2 veces			
1 vez		2	1

- Solo el 50% de los encuestados consume manteca, el otro 50% asegura no consumirla untada ni como condimento, si consumen alimentos que la contienen como por ejemplo en facturas.

Gráfico 42



**Consumo de productos snack:**

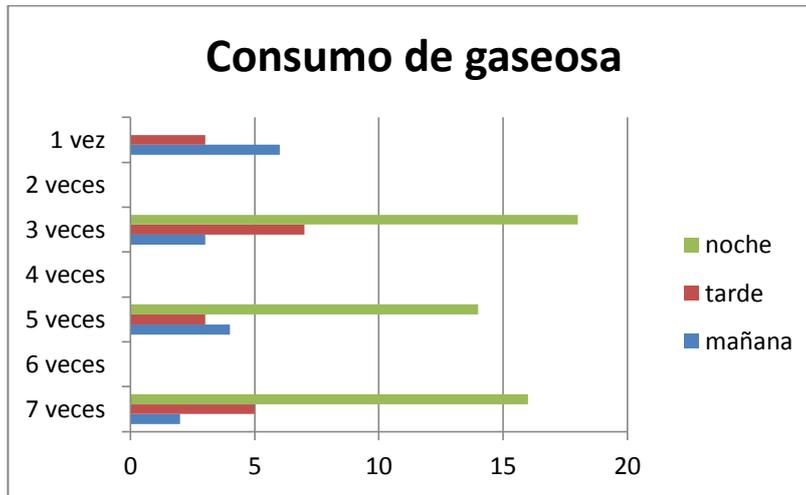
- **5 veces:** 22 operarios lo consumen en turno noche.
- **4 veces:** 12 en turno mañana, 9 en turno tarde y 20 en turno noche.
- **2 veces:** 39 en turno mañana y 33 en turno tarde.

**Tabla de consumo de productos snack.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces			
6 veces			
5 veces			22
4 veces	12	9	20
3 veces			
2 veces	39	33	
1 vez			

- **En el turno noche el 44% de los encuestados los consumen 5 veces a la semana. Confirmando el exceso calórico, el de grasas y sodio.**

Gráfico 43



**Consumo semanal de gaseosas:**

- **7 veces:** 2 en turno mañana, 5 en turno tarde y 16 en turno noche.
- **5 veces:** 4 en turno mañana, 3 operarios en turno tarde y 14 noche.
- **3 veces:** 3 operarios en turno mañana, 7 en turno tarde y 18 en turno noche.
- **1 vez:** 6 en turno mañana y 3 en turno tarde.

**Tabla de consumo de gaseosa.**

	Mañana	Tarde	Noche
7 veces	2	5	16
6 veces			
5 veces	4	3	14
4 veces			
3 veces	3	7	18
2 veces			
1 vez	6	3	

- **Se confirma el exceso de consumo de bebidas gaseosas, control de porciones con atlas. Se detecta el mayor % en turno noche.**

Gráfico 44: CONSUMO DIARIO DE KCAL EN MUJERES.

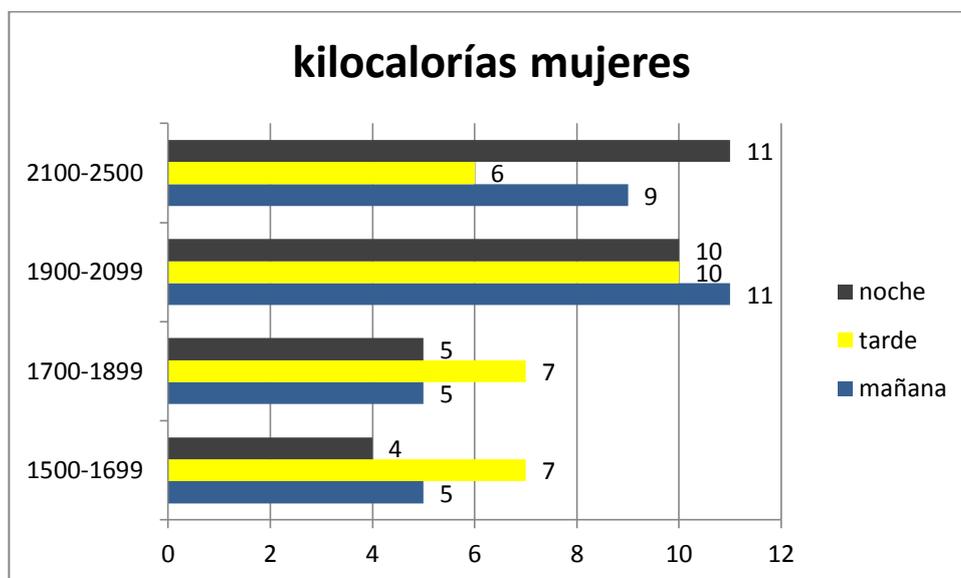


Tabla de calorías consumidas por mujeres en los tres turnos.

	Mañana	Tarde	Noche
1500-1699	5	7	4
1700-1899	5	7	5
1900-2099	11	10	10
2100-2500	9	6	11

Consumo de calorías diarias “mujeres” en los tres turnos de trabajo:

- ❖ 2100-2500: en el turno mañana 9 mujeres que representan el 18% de la muestra, en el turno tarde 6 mujeres que representan el 12% de la muestra y en el turno noche aumenta a 11 mujeres que representan el 22% de la muestra.
- ❖ 1900-2099: en el turno mañana consumen esta cantidad de calorías 11 mujeres (22%), en el turno tarde 10 mujeres (20%) al igual que en el turno noche.

❖ *1700-1899: en el turno mañana 5 mujeres consumen entre 1700 y 1899 kcal diarias, mientras que en turno tarde asciende a 7 mujeres que representan el 14% de la muestra, y en el turno noche son 5 mujeres (10%).*

❖ *1500-1699: en el turno mañana el 10% de la muestra consume entre 1500 y 1699 kcal diarias (son 5 mujeres), en el turno tarde son 7 mujeres que representan el 14% de la muestra y en el turno noche solo 4 mujeres llegando a representar solo el 8% de la muestra.*

*Con este grafico verificamos que mayor % de mujeres consumen más calorías en primer lugar en el turno noche y en segundo lugar en el turno mañana.*

*Analizando encuestas estos incrementos pueden relacionarse al consumo de facturas en el turno mañana; al consumo de fiambres y gaseosas en el turno noche.*

*Volviendo a la representación de tablas notamos que dividiendo al consumo calórico en “mayor” y “menor” siempre el mayor consumo se da en turno NOCHE 21 MUJERES Y MAÑANA 20 MUJERES.*

*Solo 9 mujeres (18%) entran en el consumo calórico menor en turno NOCHE y 10 de ellas (20%) en turno MAÑANA.*

	Mañana	Tarde	Noche
❖ Menor 1500-1899	10	14	9
❖ Mayor 1900-2500	20	16	21

Gráfico 45: CONSUMO DIARIO DE KCAL EN HOMBRES.

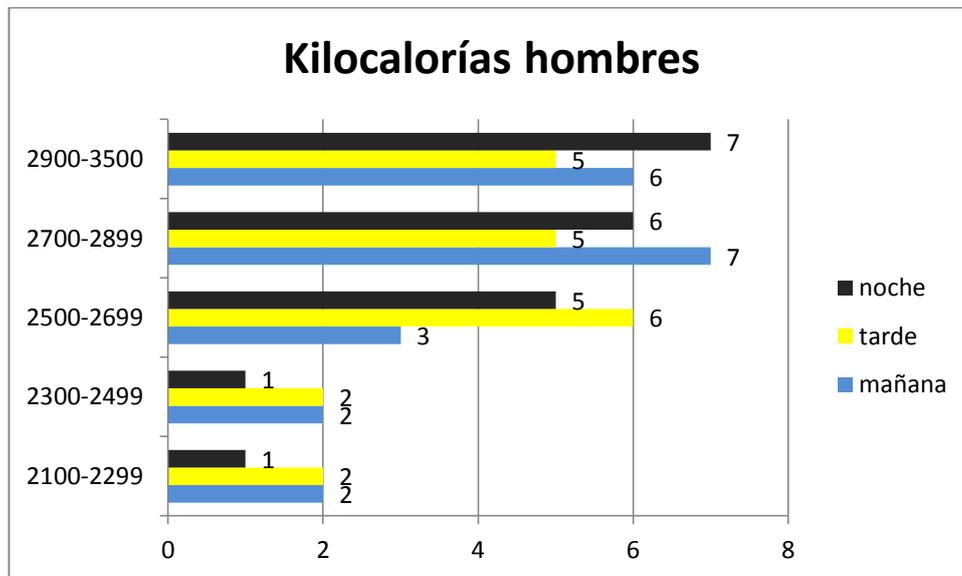


Tabla de calorías consumidas por hombres en los tres turnos.

	Mañana	Tarde	Noche
2100-2299	2	2	1
2300-2499	2	2	1
2500-2699	3	6	5
2700-2899	7	5	6
2900-3500	6	5	7

Consumo de calorías diarias “hombres” en los tres turnos de trabajo:

- ❖ 2100-2299: 2 hombres (4%) en el turno mañana consumen el menor rango de calorías, 2 también en el turno tarde y sólo 1 (2%) de la muestra en el turno noche.
- ❖ 2300-2499: en el turno mañana 2 hombres, 2 en el turno y solo 1 en el turno noche.

- ❖ 2500-2699: en el turno mañana 3 hombres que representan el 6% de la muestra, en el turno tarde 6 hombres (12%) y en el turno noche 5 hombres.
- ❖ 2700-2899: 7 hombres (14%) en el turno mañana consumen entre 2700 y 2899 kcal, 5 hombres (10%) en el turno tarde y en el turno noche 6 hombres (12%).
- ❖ 2900-3500: 6 hombres en el turno mañana consumen el mayor rango de calorías, en el turno tarde 5 hombres (10%) y en el turno noche 7 que representan el 14 % de la muestra.

*Volviendo a dividir el consumo calórico en solo dos grupos “menor y mayor” observamos un exceso continuo del consumo calórico.*

	Mañana	Tarde	Noche
❖ Menor 2100-2699	7	10	7
❖ Mayor 2700-3500	13	10	13

*En esta tabla podemos observar que 7 hombres consumen menos de 2699 kcal diarias en los turnos MAÑANA Y NOCHE, así demostramos que el consumo calórico masculino es compatible para los turnos mañana y noche, en el turno tarde más hombres (10 del total) logran consumir menos de 2699 kcal.*

*En cuanto al mayor rango que incluye en consumo de 2700 y 3500 kcal confirmamos que son 10 hombres los que consumen el mayor rango calórico en turno TARDE, mientras que son 13 en los turnos MAÑANA Y NOCHE. Podemos relacionar estos datos con los del gráfico número 1. Confirmando que el consumo sostenido de calorías en exceso llevan al incremento de peso. Un porcentaje elevado de la población masculina refleja estos valores en su IMC padeciendo de sobrepeso.*

	Hombres	
➤ Bajo peso	0	0%
➤ Peso normal	4	(20%)
➤ Sobrepeso 1	2	(10%)
➤ Sobrepeso 2	4	(20%)
➤ Sobrepeso 3	10	(50%)

## **Conclusión:**

En primera instancia voy a detallar cuales son los horarios de trabajo de los operarios: el turno mañana tiene su ingreso a las 05:15 am terminando a las 13.15 pm, el turno tarde tiene su ingreso a las 13:15 pm finalizando a las 21:15 y el turno noche ingresa a las 21.15 saliendo a las 05:15 hs.

Una vez detallado los horarios de trabajo se continuara con los datos obtenidos en las encuestas.

Con respecto al IMC existe un alto nivel de sobrepeso 3 en 10 hombres (50%), 4 de ellos posee sobrepeso 2, 2 de ellos sobrepeso 1 y 4 hombres tienen IMC normal.

En cuanto a las mujeres un importante porcentaje de sobrepeso 1 en 9 mujeres (30%) y 6 mujeres padecen sobrepeso 2, mientras que el 50% representadas por 15 de ellas tiene IMC normal.

Queda demostrado que el 50% de la muestra (25 operarios) desayuna a diario, el 30 % (son 15 de 50) desayuna algunas veces a la semana y solo el 20 % (10 del total).

### **Los porcentajes se clasifican según sexo:**

Si desayunan 5 hombres y 20 mujeres.

No desayunan 5 hombres y 7 mujeres.

Desayunan a veces 10 hombres y 3 mujeres) no desayuna.

Solo el 40% de la muestra realiza actividad física, mientras que el 60% (30 del total) no realiza ningún tipo de actividad programada.

Podemos demostrar que el 90 % de los operarios descansa de 6 a 8 horas.

*En el gráfico N°5 refleja la cantidad de horas de descanso de cada operario:*

- 6 horas de descanso: 40% del total “20 operarios”.
- 8 horas de descanso: 50% del total “25 operarios”.
- 10 horas de descanso: 10% del total “5 operarios”.

El 90 % de los encuestados duerme menos de 8 horas diarias.

Coincide con las respuestas al cansancio diario. El 90% de los encuestados responde que siente cansancio físico y todos lo relacionan al trabajo. Solo el 10 % respondió que no siente cansancio físico.

En cuanto al consumo general de alimentos logre comprobar que siempre es excesivo calóricamente.

Existe un buen consumo de productos lácteos, carnes y huevo; de cualquier manera el exceso de grasas, hidratos de carbono simple y sodio supera lo recomendado.

En el turno mañana se destaca el consumo de facturas, en el turno tarde se observa un buen consumo de vegetales y la mayoría de los encuestados realiza al menos 4 comidas. En el turno noche más de la mitad de los encuestados se excede en porciones de pan, fiambres. Productos snack y gaseosas.

El tipo de alimentación elegida refleja exceso de peso, disminución del rendimiento laboral y exceso de cansancio continuo.

Además logramos confirmar que el 90% de los encuestados elegiría un turno de trabajo fijo. Desean disponer de tiempo para planificar su alimentación y su actividad física.

Con este trabajo confirmamos que la hipótesis planteada es válida. Logramos reflejar como la falta de tiempo impide o complica la toma de hábitos alimentarios, el 90% de los empleados desea tener un turno de trabajo fijo para lograr hábitos de vida saludables, el 100% de la muestra acepta que no se alimenta correctamente y que no realizan la actividad física necesaria. Sumamos a estas dos problemáticas la poca disponibilidad de horas para descanso, cambiar permanentemente de turno implica rotar el horario destinado a las horas de sueño que refleja el cansancio físico constante del 90 % de los operarios.

Queda detallado que el trabajo de horario rotativo complica la adquisición de un patrón alimentario saludable.

***Cronograma y plan de Actividades.***

Fecha de actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Búsqueda de bibliografía	X	X				
Actualización de bibliografía		X	X	X	X	
Prueba piloto		X				
Cuestionario		X				
Terreno			X	X		
Análisis de resultado				X	X	
Conclusiones					X	X

## **Bibliografía:**

### **General:**

- 1) Blanco A. Química Biológica. Editorial El Ateneo 8ª Edición, 2006
- 2) Guías Alimentarias de la Población Argentina. Asociación de Dietistas y Nutricionistas Dietistas, 2000.
- 3) Lema S. Longo E, Lopresti A. Guías alimentarias: manual de multiplicadores . – 1ª edición. Buenos Aires: Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas, 2003.
- 4) Longo EN, Navarro ET. Técnica Dietoterápica. Buenos Aires, Argentina.  
ED El Ateneo; 2da edición; 2002.
- 5) López LB, Suárez MM. Alimentación Saludable: Guías Prácticas para su Realización. Buenos Aires, Argentina. ED. Akadia; 2004.
- 6) López LB, Suárez MM. Fundamentos de nutrición normal. Buenos Aires.  
El Ateneo; 1ª edición 2002. Cap.5, 6, 7, 8 y 9.
- 7) Suárez, M. M.; López, L. B. Alimentación Saludable. Guía práctica para su realización. Edición Actualizada 2009.
- 8) Onzari, M. Fundamentos de Nutrición en el deporte. 1ra. Ed.  
El Ateneo. Buenos Aires; 2004.
- 9) Williams M. Nutrición para la salud, la condición física y el deporte.  
Editorial Paidotribo, 2002.
- 10) Cardinali, Daniel P; Golombek, Diego A; Bonanni Rey, Roberto A. Relojes y calendarios biológicos. La sincronía del hombre con el medio ambiente. 1º Edición. México. F: Fondo de Cultura Económica, 1992.
- 11) Girolami, Daniel .H. Fundamentos de valoración nutricional  
Buenos Aires: El Ateneo. 2003.

12) Serra Majen, Lluís & Aranceta Bartrina, Javier. Nutrición y Salud pública.

13) Métodos, bases científicas y aplicaciones. Barcelona: ELSEVIER; 2006.

14) Torresani, María Elena & Somoza, María Inés. Lineamientos para el cuidado nutricional. 2º Edición; Buenos Aires; Ed Eudeba. ; 2001

15) Córdova, A. Compendio de fisiología para ciencias de la salud. 1996 Madrid. Ed: Interamericana – Mc Graw – Hill; 1996

16) López LB, Suárez MM. Alimentación Saludable: Guías Prácticas para su realización. Buenos Aires, Argentina. ED. Akadia; 2004

17) Torresani.M.E. Somoza M. I. Valoración antropométrica, Índice de Masa Corporal. Lineamientos para el cuidado nutricional. (3ª ed., pp 41-42). Buenos Aires: Eudeba; 2009

### Sitios web:

Puyaltó, E. Alimentación y actividad laboral. Nutrición y Salud Pública: Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones. 1995.  
[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/ramirez\\_i\\_jj/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ramirez_i_jj/capitulo2.pdf)  
recuperado 21 de octubre de 2013.

<http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos/TE/372.218-A945p/372.218-A945p-Capitulo%20II.pdf> / recuperado 21 de octubre de 2013.

# ***ANEXOS***

**Entrevista.**

- **Desayuna?**

**Qué?**

**Todos los días?**

**Varía según el turno?**

- **Realiza actividad física?**

**Cuántas veces por semana?**

**Cuánto tiempo?**

**Se modifica su rutina según el turno?**

- **Cuántas horas duerme al día?**

**Todas de corrido?**

**Varía según el turno?**

- **Siente cansancio o sueño?**

**A que lo asocia?**

- **Desearía tener un horario fijo de trabajo?**

**Que horario elegiría?**

**Por qué?**



**Encuesta Nutricional**

Apellido y Nombres:

Fecha:

Edad:

Sexo:

Ocupación:

Peso (kg):

Altura (mts):

• APETITO

1¿Cómo describiría su apetito?

Aumentado [ ]

Moderado [ ]

Disminuido [ ]

¿Disfruta comiendo?

Sí [ ] No [ ]

Si contesta que no, ¿Por qué?

2¿Come aproximadamente todos los días a la misma hora?

Sí [ ]

No [ ]

A veces [ ]

¿Qué comida?

¿Con que frecuencia?

3¿Desayuna todos los días? Sí [ ] No [ ]

Si responde que sí, ¿en qué horarios?

¿Omite comidas? Sí [ ] No [ ]

¿Cuáles?

Horario

4. ¿Come usualmente algo entre cada comida principal?

Si es así, ¿Qué?

5. Donde come la mayoría de las veces?

COMIDA	Casa	Trabajo	Restaurant	Otros (identificar)
Desayuno				
Almuerzo				
Merienda				
Cena				

6. ¿Hay algún alimento que no pueda comer?

Sí [ ] No [ ]

7. ¿Es alérgico a algún alimento?

Sí [ ] No [ ]

¿Cuál o cuáles?

8. ¿Hay algún alimento que no ingiere porque no le gusta?

Sí [ ] No [ ]

¿Cuál o cuáles?

9. ¿Estuvo bajo dieta? Sí [ ] No [ ]

¿Cuánto tiempo?

10. ¿Ingiere lácteos y derivado? Sí [ ] No [ ]

¿Todos los días?

Enteros

Descremados

Semidescremados

• HISTORIAL DE PESO

11 ¿Ha tenido algún problema con el peso?

Sí [ ] No [ ]

Si es así ¿cuál?

Sobre peso [ ]

Bajo peso [ ]

12 ¿Cómo se siente con su peso actual?

Conforme [ ]

Disconforme [ ]

- Demasiado pesado

- Demasiado delgado

- Bien

13 ¿Está bajo dieta? Sí [ ] No [ ]

¿Para perder peso? Sí [ ] No [ ]

¿Qué tipo de régimen?

• SUPLEMENTOS

14 ¿Toma alguna vitamina o mineral suplementario?

Sí [ ] No [ ]

Si es si, ¿Cuál?, Cuántas veces?, Qué marca?

15 ¿toma regularmente otro medicamento recetado por s médico?

Sí [ ] No [ ]

¿Cuál o cuáles?

16 ¿Regularmente se auto medica?

Si [ ] No [ ]

Si es si, ¿Qué toma?

• CIGARRILLO, ALCOHOL, DROGADICCIÓN

17 ¿Fuma? Sí [ ] No [ ]

Cigarrillo [ ] Cigarro [ ] Pipa [ ]

Si es sí, ¿Cuántos por día?

18 ¿Toma alguna bebida alcohólica?

Sí [ ] No [ ]

Si es sí, ¿Qué? ¿En qué cantidad?

19 ¿Consumes algún tipo de drogas?

Sí [ ] No [ ]

Si es sí, ¿Qué?

¿Cuántas veces?

• EJERCICIO

20 A) ¿Desarrolla actividad física? Sí [ ] No [ ]

B) ¿Cuántas veces hace ejercicio?

Todos los días [ ] Tres a seis veces por semana [ ]

Una vez a la semana [ ] A veces [ ] Nunca [ ]

C) ¿Duración?

22) Liste las clases de ejercicio que hace más frecuentemente

23) ¿Cuántas veces se queda sin aliento cuando hace ejercicio?

Frecuentemente [ ] A veces [ ] Nunca [ ]

24) ¿A qué asocia la falta de aire?

25) ¿Disfruta de la actividad física?

Sí [ ]

No [ ]

***Diario de frecuencia de comidas:***

Alimento	Forma de cocción	Come	No come	Porción (gramos)	Veces por semana
Leche entera					
Leche descremada					
Yogurt					
Quesos					
Huevo					
Carne vacuna					
Pollo					
Pescado					
Salchichas					
Hamburguesas					
Fiambres					
Vegetales todos					
Frutas todas					
Fideos					
Arroz					
Ravioles					
Ñoquis					
Legumbres					
Pan francés					
Pan lactal					
Galletitas saladas					
Galletitas dulces					
Azúcar					

Dulce de Leche					
Mermelada					
Aceite					
Aceite vegetal					
Manteca					
Crema de leche					
Productos Snack					
Gaseosas					